

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

**Przebudowa istniejącej obory na wolnostanowiskową oborę dla bydła mięsnego
oraz budowa wiaty i terenów utwardzonych
na działkach nr ewid. 529/2 i 533/1 obręb Borów Łazinek,
gmina Bielawy, powiat łowicki, województwo łódzkie**

Inwestor:

Borland s.c.
Gospodarstwo Rolno-Rybackie Borów
Borów 48/1
99-423 Bielawy

Autorzy karty informacyjnej:

mgr inż. Marta Majcher - Frątczak
mgr inż. Andrzej Załuski

Kierujący zespołem autorów:

mgr inż. Andrzej Załuski

łowicz – 18 sierpnia 2017

BIURO GEOLOGII I SOZOLOGII Geotechnika

99- 400 ŁOWICZ - Aleje Sienkiewicza 44

TF: 46 837-87-88 TFX : 46 819-19-15 GSM : 501-373-880; 509-501-699; 508-174-460

e-mail: geotechnika@geotechnika.lowicz.pl

<http://www.geotechnika.lowicz.pl>

NIP 834-100-39-95

REGON 750289008

Konto : Bank PEKAO S.A. I O/łowicz - 36 1240 3347 1111 0000 2865 8346

1. RODZAJ, CECHY, SKALA I USYTUOWANIE PRZEDSIĘWZIĘCIA.

1.1. Rodzaj i cechy przedsięwzięcia.

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało na przebudowie istniejącej osiemdziesięcio - stanowiskowej obory dla krów mlecznych na wolnostanowiskową oborę dla bydła mięsnego, do budowania do południowej strony obory utwardzonej wiaty o powierzchni do 1200 m², która będzie stanowiła osłonę stołu paszowego oraz zewnętrznych wybiegów dla bydła oraz wykonanie drogi wewnętrznej o powierzchni do 400 m². Inwestycja będzie realizowana na działkach o numerach ewidencyjnych 529/2 i 533/1 obręb Borów Łazinek, gmina Bielawy, powiat łowicki województwo łódzkie.

Budynek inwentarski przewidziany do przebudowy to obiekt wolnostojący, parterowy, niepodpiwniczony, wykonany w technologii tradycyjnej murowanej, o powierzchni zabudowy ok. 1006 m². Budynek składa się z dwóch brył: części głównej oraz części gospodarczej, połączonych ze sobą prostopadle, tworząc kształt litery T. Obiekt wyposażony jest w instalację wodociągową, elektryczną, odgromową i kanalizacyjną.

W części głównej, o powierzchni zabudowy ok. 915 m² i wysokości mierzonej od powierzchni terenu wokół budynku do kalenicy dachu wynoszącej ok. 10m, zlokalizowana jest obora przeznaczona do chowu bydła na ściółce głębokiej, nad którą znajduje się strych (nieużytkowany). Powierzchnia użytkowa obory wynosi ok. 770 m², natomiast wysokość pomieszczenia w którym przebywają zwierząt wynosi ok. 2,8m. Obora wentylowana jest grawitacyjnie. Nawiew powietrza odbywa się przez uchylne okna oraz wloty powietrza, natomiast wywiew powietrza odbywa się za pośrednictwem 11 wywietrzaków dachowych usytuowanych wzdłuż kalenicy dachu. Obora nie jest ogrzewana.

W części gospodarczej, o powierzchni zabudowy ok. 91 m² i wysokości mierzonej od powierzchni terenu wokół budynku do kalenicy dachu wynoszącej ok. 4m, znajduje się zaplecze socjalno – sanitarne oraz pomieszczenia magazynowe. Budynek nie jest ogrzewany. Ścieki bytowe gromadzone są w szczelnym szambie o pojemności ok. 5 m³.

Planowana przebudowa budynku inwentarskiego będzie obejmowała:

- zmianę układu funkcjonalnego obory poprzez:
 - rozbiórkę istniejących betonowych koryt paszowych i poidel oraz wygrodzień;
 - wykonanie nowych wygrodzień umożliwiających wolnostanowiskowy chów bydła mięsnego na ściółce głębokiej w ilości 116,05 DJP,
 - wykonanie w południowej ścianie obory wrót, umożliwiających przepędzania bydła pod projektowaną wiatę,
- wymianę stolarki okiennej lub wykonanie otworów ściennych z regulacją za pomocą kurtyn;
- zainstalowanie w oborze niezamarzających poidel.

W związku z realizacją przedsięwzięcia nie przewiduje się zmiany systemu wentylacji obory, zmiany pokrycia dachowego, ingerencji w konstrukcję budynku, a także zmian w układzie funkcjonalnym części gospodarczej.

Projektowana wiata, która zostanie dobudowana do południowej ściany budynku obory, będzie to obiekt o konstrukcji stalowej, o powierzchni zabudowy do 1200 m² i wysokości całkowitej: maksymalnie 6m n.p.t. Wiata będzie posiadała jednospadowy dach z pokryciem blachą trapezową, oraz szczelną betonową podłogę. Pod wiatą zostanie zlokalizowany stół paszowy oraz ścielony słomą wybieg dla bydła.

Wokół wiaty zostanie wykonana droga wewnętrzna o nawierzchni betonowej, nawiązująca do istniejącego układu komunikacyjnego na terenie gospodarstwa, o powierzchni do 400 m².

1.2. Skala przedsięwzięcia.

Istniejąca obora przewidziana do przebudowy powstała w latach 60-dziesiątych XX wieku i była pierwotnie przeznaczona do hodowli krów mlecznych na 80 stanowiskach w systemie utrzymania na ściółce. Obecnie w budynku inwentarskim prowadzony jest chów bydła mięsnego w ilości 60,65 DJP w systemie utrzymania na ściółce głębokiej:

Rodzaj zwierząt	Ilość zwierząt (stan obecny)	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP ⁽¹⁾	Maksymalna obsada (stan obecny)
Buhaje	1 szt.	1,4	1,4 DJP
Krowy (mamki)	25 szt.	1,0	25,0 DJP
Jałówki cielne	14 szt.	1,0	14,0 DJP
Jałówki powyżej 1 roku	4 szt.	0,8	3,2 DJP
Cielęta do ½ roku	11 szt.	0,15	1,65 DJP
Opasy powyżej roku (waga końcowa 700 kg)	11 szt.	1,4	15,4 DJP
Łącznie:			60,65 DJP

⁽¹⁾ Wg załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. 2016 poz. 71). Ze względu na brak współczynników przeliczeniowych dla opasów przyjęto zgodnie z pkt 39 załącznika: inne zwierzęta o łącznej masie 500 kg – 1 DJP.

Realizacja przedsięwzięcia obejmująca m.in. zmianę układu funkcjonalnego obory oraz dobudowanie wiaty umożliwi bardziej optymalne wykorzystanie powierzchni hodowlanej i zwiększenie obsady budynku. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia planowane jest sukcesywne zwiększanie stada w oborze **do obsady maksymalnej wynoszącej 116,05 DJP:**

Rodzaj zwierząt	Ilość zwierząt (stan docelowy)	Współczynnik przeliczania sztuk rzeczywistych na DJP ⁽¹⁾	Maksymalna obsada (stan docelowy)
Buhaje	2 szt.	1,4	2,8 DJP
Krowy (mamki)	60 szt.	1,0	60,0 DJP
Jałówki cielne	15 szt.	1,0	15,0 DJP
Jałówki od ½ roku do roku	15 szt.	0,3	4,5 DJP
Cięła do ½ roku	15 szt.	0,15	2,25 DJP
Opasy do 1 roku (waga 350 kg)	15 szt.	0,7	10,5 DJP
Opasy powyżej roku (waga końcowa 700 kg)	15 szt.	1,4	21,0 DJP
Łącznie:			116,05 DJP

⁽¹⁾ Wg załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. 2016 poz. 71). Ze względu na brak współczynników przeliczeniowych dla opasów przyjęto zgodnie z pkt 39 załącznika: inne zwierzęta o łącznej masie 500 kg – 1 DJP.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. 2016 poz. 71) planowane zamierzenie inwestycyjne należy do **grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko**, wymienionych w § 3 ust. 2 pkt 2 ww. rozporządzenia, ze względu na rozbudowę i przebudowę istniejącego przedsięwzięcia wymienionego § 3 ust. 1 pkt 103 lit. a i b - chów lub hodowla zwierząt, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 51, w liczbie nie mniejszej niż 40 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP), jeżeli działalność ta prowadzona będzie:

- w odległości mniejszej niż 100m od następujących terenów w rozumieniu przepisów rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków, nie uwzględniając nieruchomości gospodarstwa, na którego terenie chów lub hodowla będą prowadzone: mieszkaniowych, innych zabudowanych z wyłączeniem cmentarzy i grzebowisk dla zwierząt, zurbanizowanych niezabudowanych, rekreacyjno - wypoczynkowych z wyłączeniem kurhanów, pomników przyrody oraz terenów zieleni nieurządzonej niezaliczonej do lasów oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych;
- na obszarach objętych formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, lub w otulinach form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-3 tej ustawy.

1.3. Usytuowanie przedsięwzięcia.

Przedmiotowe gospodarstwo usytuowane jest w obszarze działek o numerach ewid. 529/2 i 533/1 obręb 41 Borów Łazinek, gmina Bielawy, powiat łowicki, województwo łódzkie. Jest to teren położony w północnej części wsi Borów, w północno zachodnim krańcu gminy Bielawy i powiatu łowickiego. Zespół inwentarski zlokalizowany jest w północnej części zabudowy folwarcznej dawnego majątku Grabskich, a następnie Państwowego Gospodarstwa Rolnego w Borowie. Teren zespołu inwentarskiego położony w odległości ok. 360m na północ od drogi powiatowej 2737 E Mroga – Łazinek, pomiędzy tą drogą a zespołem stawów rybnych w Borowie.

Teren lokalizacji przedsięwzięcia, jak i obszary bezpośrednio z nim sąsiadujące, nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy.

Otoczenie wokół gospodarstwa jest następujące:

- na północ od terenu przedsięwzięcia znajdują się stawy rybne użytkowane przez Wnioskodawcę. Wzdłuż północnej granicy stawów przepływa ciek o nazwie (wg Mapy Hydrograficznej Polski) „Dopływ spod Psar”, poza którym zlokalizowany jest szeroki pas gruntów rolnych, z licznymi skupiskami zadrzewień śródpolnych, dochodzący do koryta rzeki Bzury,
- od strony wschodniej gospodarstwo graniczy z zabytkowym zespołem dworskim Grabskich z XIX w. (nr rej.: 522 z 27.12.1979), w którym mieści się obecnie siedziba Wnioskodawcy. Wokół tego zespołu rozciąga się zabytkowy park w stylu angielskim (nr rej.: 475 z 16.09.1978).
- na południe od przedsięwzięcia znajdują się tereny dawnego Państwowego Gospodarstwa Rolnego, w tym budynki gospodarcze i mieszkalne. Najbliższe budynki mieszkalne zlokalizowane są:
 - na działce nr ewid. 566 w odległości ok. 312 m na południe z odchyleniem wschodnim od budynku obory;
 - na działce nr ewid. 561 w odległości ok. 323 m na południe od budynku obory.
- na zachód od gospodarstwa znajdują się stawy rybne użytkowane przez Wnioskodawcę.

Na terenie przedsięwzięcia oraz w jego najbliższym otoczeniu:

- znajdują się obszary wodne, do których należy zaliczyć powierzchnię stawów rybnych, natomiast nie znajdują inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym obszary błotne i bagienne, siedliska łąkowe oraz ujścia rzek;
- nie znajdują się obszary wybrzeży i środowisko morskie;
- nie znajdują się obszary górskie;
- najbliższy obszar leśny zlokalizowany jest w zachodnim krańcu działki nr ewid. 529/2, w odległości ok. 73m na południowy zachód od budynku obory;
- nie znajdują się obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych;

- teren przedsięwzięcia znajduje się w granicach Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej oraz dwóch obszarów należących do sieci Natura 2000: OSO Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej PLB100001 i SOO Pradoliny Bzury – Neru PLH100006.
- nie znajdują się obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone lub istnieje prawdopodobieństwo ich przekroczenia;
- nie znajdują się obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne. Na wschód od terenu przedsięwzięcia, w odległości ok. 106m od obory, zlokalizowany jest zabytkowy zespół dworski z 2 poł. XIX, XX w. (nr rej.: 522 z 27.12.1979) wraz z parkiem (nr rej.: 475 z 16.09.1978);
- nie znajdują się obszary przylegające do jezior;
- nie znajdują się uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej.

Teren projektowanej inwestycji nie znajduje się w granicach obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego (OSN).

Stosownie do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w *sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych* (Dz.U. 2006 nr 126 poz. 878 z późn. zm.), teren przedmiotowego gospodarstwa zlokalizowany jest w obszarze dorzecza Wisły i regionu wodnego Środkowej Wisły, w obrębie jednolitej części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP) o kodzie PLRW2000232723489 – Dopływ spod Psar (typ: potok lub strumień na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych, JCWP naturalna, niemonitorowana), której stan oceniono jako zły, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrożone. Celami środowiskowymi dla omawianej JCWP są: dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny. Wartości graniczne dla dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w *sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych* (Dz.U. 2016r., poz. 1187).

Biorąc pod uwagę wskazane w pkt 6 niniejszej karty informacyjnej rozwiązania chroniące środowisko oraz opisane w pkt 7 sposoby postępowania ze ściekami bytowymi, wodami opadowymi i roztopowymi, nawozami naturalnymi (obornikiem), padłymi zwierzętami oraz odpadami, które będą powstawać na terenie przedmiotowego zespołu inwentarskiego, a także brak poboru wód powierzchniowych oraz odprowadzania do nich ścieków, należy stwierdzić, że **oceniane przedsięwzięcie nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla jednolitych części wód powierzchniowych.**

Teren przedsięwzięcia zlokalizowany jest w obrębie jednolitej części wód podziemnych JCWPd 63 (europejski kod: PLGW200063, JCWPd monitorowana), której stan ilościowy i che-

miczny oceniono jako dobry, a osiągnięcie celów środowiskowych uznano za niezagrażone.

Biorąc pod uwagę brak wpływu przedsięwzięcia na stan ilościowy wód podziemnych (brak poboru wód podziemnych) i praktyczny brak oddziaływania na stan jakościowy tych wód (wskazane w niniejszej karcie informacyjnej postępowanie ze ściekami bytowymi, wodami opadowymi i roztopowymi, obornikiem, padłymi zwierzętami oraz odpadami oceniono jako wystarczające do ochrony środowiska wodno-gruntowego przed zanieczyszczeniem), należy stwierdzić, iż **oceniane przedsięwzięcie nie zagrazi osiągnięciu celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły dla jednolitych części wód podziemnych.**

2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ DOTYCHCZASOWY SPOSÓB ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIE NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ.

Gospodarstwo, w obszarze którego planowana jest realizacja przedsięwzięcia, zlokalizowane jest na działkach o numerach ewid. 529/2 i 533/1 obręb 41 Borów Łazinek, gmina Bielawy. Zgodnie z wypisem z rejestru gruntów powierzchnia ww. działek wynosi:

- działka nr ewid. 529/2 – 3,8403 ha (LsIV – 0,1650 ha, N – 0,3258 ha, Br-PsIV – 0,8060 ha, PsIV – 2,5435 ha);
- działka nr ewid. 533/1 – 1,65 ha (Br-RIVb – 1,33 ha, RIVb – 0,32 ha).

W skład gospodarstwa Wnioskodawcy, zlokalizowanego w obszarze działek nr ewid. 529/2 i 533/1 wchodzi obecnie następujące budynki i obiekty towarzyszące:

- budynek obory (przewidziany do przebudowy) o powierzchni zabudowy ok. 1006m² zlokalizowany w północnej części działki nr ewid. 529/2 i zachodniej części działki nr ewid. 533/1;
- stodoła o powierzchni zabudowy ok. 542 m², zlokalizowana w południowo zachodniej części działki nr ewid. 529/2;
- wiata magazynowa o powierzchni zabudowy ok. 166 m², zlokalizowana w północno zachodniej części działki nr ewid. 529/2;
- naziemny, przejazdowy, trzykomorowy silos na kiszonkę o powierzchni zabudowy ok. 1340 m² wraz z 3 studzienkami do ujmowania soków kiszonkowych o pojemności ok. 5m³ każda, zlokalizowany w północnej części działki nr ewid. 529/2 i północno zachodniej części działki nr ewid. 533/1;
- silos betonowy (obecnie nieużytkowany) o powierzchni zabudowy ok. 171 m², zlokalizowany w północno zachodniej części działki nr ewid. 529/2;
- budynek magazynowy o powierzchni zabudowy ok. 549 m², zlokalizowany w północno zachodniej części działki nr ewid. 533/1;

- budynek mieszalni pasz o powierzchni zabudowy ok. 215 m², zlokalizowany w północno wschodniej części działki nr ewid. 533/1;
- budynek magazynowy zboża o powierzchni zabudowy ok. 240 m² wraz z wiatą o powierzchni 256 m², zlokalizowane w północno wschodniej części działki nr ewid. 533/1;
- budynek magazynowy o powierzchni zabudowy ok. 664 m², zlokalizowany w południowej części działki nr ewid. 533/1;
- zespół 6 silosów zbożowych o pojemności 150 Mg każdy, zlokalizowany we wschodniej części działki nr ewid. 533/1;
- silos betonowy (obecnie nieużytkowany) o powierzchni zabudowy ok. 39 m², zlokalizowany w północno zachodniej części działki nr ewid. 533/1;
- nieczynna oczyszczalnia ścieków zlokalizowana w południowo zachodnim krańcu działki nr ewid. 529/2.

W obszarze gospodarstwa zlokalizowane są niezbędne przyłącza: wodociągowe, energetyczne, p.poż oraz kanalizacji sanitarnej (z odprowadzeniem ścieków z części gospodarczej budynku obory do szamba szczelnego o pojemności ok. 5 m³). Źródłem zaopatrzenia gospodarstwa w wodę jest wodociąg gminny. Powierzchnia terenów utwardzonych betonem oraz trylinką betonową wynosi obecnie ok. 3800 m². W południowej części działki nr 529/2 zlokalizowany jest niewielki zbiornik wodny o powierzchni ok. 2500 m². Na południe od obory wydzielone jest pastwisko/wybieg dla bydła o powierzchni ok. 1,2 ha.

Planowana przebudowa obory nie będzie związana ze zwiększeniem powierzchni zabudowy budynku (z zajęciem nowych terenów). Projektowana wiatą o powierzchni zabudowy do 1200 m² oraz tereny utwardzone o powierzchni do 400 m² zostaną zlokalizowane na południe od obory, w obszarze gruntów wykorzystywanych obecnie jako pastwisko/wybieg dla bydła oraz terenów zielonych. W związku z realizacją przedsięwzięcia konieczne będzie usunięcie kilku krzewów czarnego bzu (*Sambucus nigra*) wyrosłych samosiewnie.

3. RODZAJ TECHNOLOGII.

Obecnie na terenie gospodarstwa prowadzony jest chów bydła mięsnego w jednej oborze o obsadzie maksymalnej 60,65 DJP. Po zrealizowaniu przedsięwzięcia planowane jest sukcesywne zwiększanie stada do obsady maksymalnej wynoszącej 116,05 DJP. Po osiągnięciu obsady maksymalnej w oborze utrzymywane będą: 2 buhaje (2,8 DJP), 60 krów mamek (60 DJP), 15 jałówek cielných (15 DJP), 15 jałówek w wieku od ½ roku do roku (4,5 DJP), 15 cieląt w wieku do ½ roku (2,25 DJP), 15 opasów w wieku do 1 roku (10,5 DJP) oraz 15 opasów w wieku powyżej roku (21,0 DJP). Zwierzęta utrzymywane będą bez uwięzi, wolnostanowiskowo, na ściółce głębokiej, z dostępem do wybiegu i stołu paszowego zlokalizowanych pod projektowaną wiatą.

Chów prowadzony będzie w cyklu otwartym. Cielęta po urodzeniu będą przebywały z krowami mamkami do 6 miesięcy, a następnie będą rozdzielane na dwie grupy technologiczne: jałówki i byczki. Jałówki będą pozostawały w stadzie w celach reprodukcyjnych i opas lub będą sprzedawane, natomiast byczki przeznaczone będą na opas. Opasy będą przebywały w gospodarstwie do ok. 18 – 24 miesiąca życia (do osiągnięcia wagi obojowej ok. 600 – 700 kg), a następnie będą sprzedawane.

Obora zostanie podzielona ruchomymi przegrodami na sektory odpowiednie dla każdej grupy technologicznej. Ponadto w oborze zostanie wydzielony sektor porodowy oraz izolatki. W południowej ścianie obory zostaną wykonane wrota umożliwiające przemieszczanie się zwierząt pod projektowaną wiatę, gdzie zlokalizowany będzie stół paszowy oraz ścielony słomą wybieg.

Zwierzęta będą hodowane z zachowaniem minimalnych warunków utrzymania bydła określonych w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz.U. 2010 nr 56 poz. 344 z późn. zm.) oraz rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 28 czerwca 2010r. w sprawie minimalnych warunków utrzymywania gatunków zwierząt gospodarskich innych niż te, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (t.j. Dz.U. 2017 poz. 127).

Podstawowe elementy chowu bydła mięsnego to: przygotowywanie i zadawanie paszy, pojenie oraz usuwanie odchodów (obornika).

- Przygotowanie i zadawanie paszy.

Na terenie gospodarstwa stosowany będzie system zadawania pasz metodą TMR polegający na zadaniu mieszanki pełnoporcjowej paszy, w której poszczególne składniki są precyzyjnie odmierzone i bardzo dokładnie ze sobą wymieszane. Dawka TMR zapewnia odpowiednią ilość energii i białka, jak i składników mineralnych i witamin. Komponentami paszowymi w systemie TMR będą kiszonki z kukurydzy i sianokiszonki, pasze treściwe oraz siano. System TMR powoduje, że bydło zjada równomiernie wszystkie składniki paszy, bez możliwości wybierania smakowitszych komponentów.

Na terenie gospodarstwa karmienie odbywało się będzie przy wykorzystaniu zbóż i zielonek z własnych terenów rolnych z uzupełnieniem koncentratami paszowymi oraz częściowo z zakupionych gotowych mieszanek paszowych. Kiszonki kukurydzy przygotowywane będą w istniejącym przejazdowym trzykomorowym silosie na kiszonki, natomiast sianokiszonki przechowywane będą w balotach. Zboże magazynowane będzie w istniejącym zespole 6 naziemnych silosów zbożowych o pojemności 150 Mg każdy, natomiast pasze będą wytwarzane i magazynowane w istniejącym budynku mieszalni pasz.

Pasza dla bydła przygotowywana będzie za pomocą wozu paszowego, który umożliwia wymieszanie wszystkich składników, a następnie ich zadanie na stół paszowy. Pasza zadawana będzie bezpośrednio z wozu paszowego napędzanego przez ciągnik na stół paszowy, który zlokalizowany będzie pod projektowaną wiatą.

Wg informacji uzyskanych od Wnioskodawcy po osiągnięciu obsady maksymalnej w oborze przewidywane zużycie paszy będzie wynosiło:

– kiszonka z kukurydzy:	ok. 1398 Mg/rok
– pasza treściwa:	ok. 168 Mg/rok
– siano:	ok. 45 Mg/rok
– sianokiszonka:	ok. 781 Mg/rok

- Pojenie bydła.

Źródłem zaopatrzenia gospodarstwa w wodę jest wodociąg gminny. W oborze zainstalowane zostaną poidła niezamarzające.

Wg wieloletniej praktyki Wnioskodawcy zapotrzebowanie na wodę do picia na terenie przedmiotowego gospodarstwa wynosi: buhaje, krowy mamki, jałówki cielne i opasy powyżej roku – 35 dm³/dobę, jałówki i opasy poniżej roku – 30 dm³/dobę, cielęta – 15 dm³/dobę.

Po osiągnięciu obsady maksymalnej w oborze zapotrzebowanie na wodę do pojenia bydła będzie wynosiło:

$$Z_d = 35 \text{ dm}^3/\text{szt./d} \times 92 \text{ szt.} + 30 \text{ dm}^3/\text{szt./d} \times 30 \text{ szt.} + 15 \text{ dm}^3/\text{szt./d} \times 15 \text{ szt.} \approx 4,35 \text{ m}^3/\text{dobę};$$

$$Z_a = 4,35 \text{ m}^3/\text{dobę} \times 365 \text{ dni} = 1587,75 \text{ m}^3/\text{rok};$$

$$Z_m = 1587,75 \text{ m}^3/\text{rok} : 12 \approx 132,31 \text{ m}^3/\text{miesiąc};$$

- Usuwanie obornika.

W oborze zwierzęta będą utrzymywane na ściółce głębokiej, w związku z czym na terenie gospodarstwa będzie wytwarzany wyłącznie obornik. Obornik usuwany będzie z budynku mechanicznie, za pomocą ładowarki teleskopowej, dwukrotnie w ciągu roku, w okresach kiedy jego rolnicze wykorzystanie jest dopuszczalne prawem. Nie będzie on magazynowany na zewnątrz budynku inwentarskiego – będzie on ładowany na środki transportu kołowego bezpośrednio z budynków i wywożony na pola, w celu wykorzystania jako nawóz naturalny.

- Sprzątanie i dezynfekcja obory.

W chowie bydła mięsnego ze względu na ciągły charakter produkcji i całoroczne obsadzenie budynku inwentarskiego występują trudności z przeprowadzeniem zabiegów dezynfekcyjnych. Na

terenie gospodarstwa gruntowna dezynfekcja przeprowadzana będzie raz do roku. Pierwszym etapem będzie czyszczenie budynków, które odbywać się będzie na sucho. Dezynfekcja odbywać się będzie metodą zamgławiania w obecności zwierząt (bez powstawania ścieków) lub poprzez spryskiwanie powierzchni za pomocą środków ulegających biodegradacji, nieistwarzających zagrożenia dla środowiska (np. preparatem Rapacid).

4. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Ze względu na niewielką skalę planowanego przedsięwzięcia, nie pogarszającą stanu środowiska nie przewiduje się alternatywnych rozwiązań w stosunku do rozwiązań przedstawionych w niniejszej karcie informacyjnej. Wariantem alternatywnym dla przedmiotowego przedsięwzięcia może być jedynie wariant „zerowy” tj. polegający na nierealizowaniu przedsięwzięcia.

5. PRZEWIDYWANA ILOŚĆ WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII.

Po osiągnięciu obsady maksymalnej w oborze przewidywana ilość wykorzystywanej wody, materiałów, paliw i energii wyniesie:

- woda: ok. 1606 m³/rok
- pasze:
 - kiszonka z kukurydzy: ok. 1398 Mg/rok
 - pasza treściwa: ok. 168 Mg/rok
 - siano: ok. 45 Mg/rok
 - sianokiszonka: ok. 781 Mg/rok
- słoma do ścielenia: ok. 300 Mg/rok
- paliwo do pojazdów (olej napędowy): ok. 10 m³/rok
- energia elektryczna: ok. 14,7 MWh/rok

6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.

W fazie realizacji przedsięwzięcia podstawowymi działaniami zapobiegającymi i zmniejszającymi oddziaływanie na środowisko będą następujące zabiegi technologiczne, techniczne i organizacyjne:

- stosowanie w pełni sprawnego sprzętu budowlanego i montażowego, w celu minimalizacji ryzyka powstawania mikrorozlewów paliw i olejów oraz ewentualnego zanieczyszczenia gruntu i wód podziemnych;
- w przypadku wycieków olejów z maszyn budowlanych lub pojazdów samochodowych, substancje te będą bezzwłocznie zbierane za pomocą sorbentów, w które zostanie wyposażone za-

plecze budowlane; powstały w ten sposób odpad będzie gromadzony w szczelnym zamykanym pojemniku metalowym lub wykonanym z tworzywa sztucznego, a następnie będzie przekazywany uprawnionym jednostkom zewnętrznym zajmującym się ich transportem i unieszkodliwianiem;

- w celu zredukowania uciążliwości akustycznej fazy realizacji: prowadzenie robót budowlanych i prac montażowych wyłącznie w porze dziennej (w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰) oraz stosowanie sprzętu spełniającego wymagania dotyczące maksymalnych dopuszczalnych mocy akustycznych urządzeń określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w *sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz. U. nr 263 poz. 2202, z późn. zm.);
- prawidłowa gospodarka odpadami wytwarzanymi podczas realizacji inwestycji – minimalizowanie ich ilości, selektywne zbieranie i czasowe gromadzenie odpadów w wydzielonych i oznakowanych miejscach, w sposób bezpieczny dla środowiska gruntowo-wodnego, a następnie sukcesywne przekazywanie odpadów do odzysku lub unieszkodliwienia wybranym firmom posiadającym stosowne wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami danego rodzaju;
- pełne ujęcie ścieków bytowych z zaplecza sanitarnego budowy (postawienie przenośnych urządzeń sanitarnych typu toi-toi lub korzystanie z zaplecza sanitarnego w obszarze gospodarstwa);
- wyposażenie terenu przedsięwzięcia w odpowiednią ilość sprzętu przeciwpożarowego, zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- pełne uporządkowanie terenu inwestycji po zakończeniu prac budowlanych i montażowych.

W fazie funkcjonowania (eksploatacji) przedsięwzięcia podstawowymi działaniami zapobiegającymi i zmniejszającymi oddziaływanie obory wraz obiektami towarzyszącymi na środowisko będą następujące zabiegi technologiczne, techniczne i organizacyjne:

⇒ w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- stosowanie obsady zwierząt w oborze z zachowaniem wymaganej prawem minimalnej powierzchni kojców, stanowisk i powierzchni na której przebywają zwierzęta;
- stosowanie w żywieniu pasz wysokiej jakości;
- podawanie zwierzętom zbilansowanych dawek pokarmowych (w oparciu o normy żywieniowe), dostosowanych do potrzeb poszczególnych kategorii zwierząt, np. według wieku, masy ciała itp.;
- zmniejszenie dawek skarmianych zielonek na rzecz pasz objętościowych o mniejszych zawartościach białka, takich jak kiszonka z kukurydzy, siano, słoma itp., w celu ograniczenia emisji amoniaku;

- stosowanie większej ilości słomy, w celu ograniczenia emisji amoniaku z budynku inwentarskiego;
 - brak ogrzewania obory, co skutkuje brakiem emisji energetycznej zanieczyszczeń do powietrza;
 - zastosowanie w oborze systemu wentylacji grawitacyjnej, o odpowiedniej wysokości emitorów wprowadzających zanieczyszczenia do powietrza, zapewniającej rozcieńczenie gazów w powietrzu do poziomów nie powodujących przekraczania dopuszczalnych norm poza granicami gospodarstwa.
- ⇒ w zakresie ochrony powierzchni ziemi, środowiska gruntowo-wodnego oraz wód powierzchniowych:
- ograniczanie do niezbędnego minimum powierzchni gleby objętej zabudową;
 - wykorzystywanie terenów nieobjętych zabudową w obszarze gospodarstwa jako tereny biologicznie czynne – tereny zielone;
 - wyznaczenie ciągów transportowych w obrębie dróg wewnętrznych o utwardzonej nawierzchni;
 - utrzymywanie zwierząt wyłącznie wewnątrz budynku obory i projektowanej wiaty (chów bez dostępu do pastwiska);
 - pełne ujęcie ścieków bytowych powstających w obszarze zaplecza socjalno – sanitarnego obory, gromadzenie ich w szczelnym zbiorniku bezodpływowym do czasu okresowego odpompowywania i wywiezienia specjalistycznym taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków,
 - sprzątanie obory metodą „na sucho”, bez generowania ścieków przemysłowych;
 - odprowadzanie wód opadowych z dachów oraz terenów utwardzonych (nienarażonych na zanieczyszczenie nawozami naturalnymi) bezpośrednio do gruntu, a więc w sposób najbardziej prawidłowy z punktu widzenia bilansu odpływu naturalnego i krążenia wody w środowisku;
 - brak okresowego magazynowania obornika poza budynkiem obory (obornik usuwany będzie z obory dwa razy do roku, w okresach kiedy jego rolnicze wykorzystanie jest dopuszczalne prawem. Będzie od bezpośrednio z budynku ładowany na środki transportu kołowego i wywożony na pola w celu wykorzystania jako nawóz naturalny);
 - stosowanie na terenie gospodarstwa wyłącznie w pełni sprawnego sprzętu (ciągników, ładowarki teleskopowej, środków transportu), w celu minimalizacji ryzyka powstawania mikrozlewow paliw i olejów;
 - stosowanie obornika na gruntach rolnych, do których Wnioskodawca posiada tytuł prawny, nie przekraczając maksymalnych dawek nawozowych, w sposób zgodny z zapisami ustawy z dnia 10 lipca 2007r. *o nawozach i nawożeniu* oraz rozporządzenia Ministra Rolnictwa i

Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania;

- brak poboru wód powierzchniowych i podziemnych na terenie przedsięwzięcia – źródłem zaopatrzenia gospodarstwa w wodę jest wodociąg gminny;
- brak odprowadzania do wód powierzchniowych i środowiska gruntowo – wodnego ścieków;
- regularne, zaplanowane, prewencyjne przeglądy wyposażenia technologicznego i technicznego;

⇒ w zakresie ochrony przed hałasem:

- lokalizacja obiektów i działań gospodarstwa w odpowiedniej odległości od obszarów chronionych w zakresie klimatu akustycznego;
- zastosowanie w oborze systemu wentylacji grawitacyjnej;
- odpowiednia izolacyjność ścian i dachu obory;

⇒ w zakresie ograniczania uciążliwości gospodarki odpadami:

- wszystkie wytwarzane odpady będą gromadzone w sposób selektywny i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia wyłącznie podmiotom posiadającym stosowne wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie poszczególnych rodzajów odpadów;
- wszystkie odpady będą magazynowane na terenie gospodarstwa (z wyjątkiem odpadów pochodzących z badań i leczenia zwierząt, które bezpośrednio po wytworzeniu będą zabierane przez lekarza weterynarii obsługującego gospodarstwo), w sposób zgodny z wymogami określonymi w ustawie o odpadach i przepisach szczegółowych, a w szczególności:
 - selektywnie, w zależności od rodzaju odpadów w wyznaczonych i przystosowanych miejscach;
 - w warunkach właściwie zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych, m.in. w szczelnych workach, kontenerach lub pojemnikach, przystosowanych pojemnościowo i konstrukcyjnie do odpowiednich rodzajów odpadów;
 - w miejscach odpowiednio zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych i zwierząt (głównie we wnętrzach budynków zlokalizowanych na terenie gospodarstwa);
- podejmowanie zabiegów mających na celu ograniczanie ilości wytwarzanych odpadów:
 - w miarę możliwości stosowanie opakowań wielokrotnego użytku;
 - prowadzenie prawidłowej eksploatacji urządzeń, dokonywanie regularnych przeglądów oraz ich właściwa konserwacja.

7. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO ORAZ PRZEWIDYWANE ILOŚCI I RODZAJE WYTWARZANYCH ODPADÓW ORAZ ICH WPŁYW NA ŚRODOWISKO.

7.1. Etap budowy.

Na etapie przebudowy istniejącej obory oraz budowy wiaty i terenów utwardzonych przewidywane oddziaływanie na środowisko może dotyczyć powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i środowiska wodno – gruntowego, a także związane będzie z wytwarzaniem odpadów.

7.1.1. Powietrze atmosferyczne – w zakresie emisji substancji zanieczyszczających.

Podczas prowadzenia prac budowlanych będzie miała miejsce niezorganizowana emisja zanieczyszczeń emitowanych przez silniki spalinowe maszyn budowlanych i środków transportu oraz emisja pyłów cementu, kruszywa i innych sypkich materiałów pylistych. Ocenia się, iż ze względu na:

- ograniczony czas występowania emisji,
- stosowanie niewielkiej ilości maszyn i urządzeń budowlanych, sprawnych technicznie i spełniających wymagania dotyczące norm emisji spalin,
- zraszanie wodą placu budowy w celu ograniczenia pylenia - w razie konieczności (w okresach gorących i suchych),

emisja ta nie będzie miała istotnego wpływu na stan czystości atmosfery w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia.

7.1.2. Klimat – w zakresie emisji gazów cieplarnianych i oddziaływań istotnych z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu.

Podczas prowadzenia prac budowlanych źródłem bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych z terenu inwestycji będzie praca silników spalinowych maszyn budowlanych i środków transportu, natomiast emisja pośrednia związana będzie ze zużywaniem energii elektrycznej. Biorąc pod uwagę niewielką skalę zamierzonych robót budowlanych (skutkującą niewielką ilością używanych maszyn budowlanych i środków transportu, a także ograniczonym czasem trwania emisji) ocenia się, realizacja przedsięwzięcia nie będzie wywierała istotnego wpływu na klimat i jego zmiany.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia nie przewiduje się podejmowania dodatkowych działań mających na celu adaptację do zmian klimatu.

7.1.3. Klimat akustyczny – w zakresie propagacji hałasu.

Emisja hałasu do środowiska będzie związana z pracą maszyn budowlanych oraz środków transportu i będzie miała charakter emisji hałasów kwalifikowanych do grupy krótkotrwałych. Ze względu na:

- ograniczony czas występowania emisji hałasu i prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej,
 - stosowanie niewielkiej ilości maszyn i urządzeń budowlanych, sprawnych technicznie i spełniających wymagania dotyczące maksymalnych dopuszczalnych mocy akustycznych urządzeń określonych w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w *sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska* (Dz. U. nr 263 poz. 2202, z późn. zm.),
 - w miarę możliwości ograniczanie jednoczesnej pracy urządzeń emitujących hałas o dużym natężeniu,
 - oddalenia terenu budowy od najbliższych budynków mieszkalnych,
- ocenia się, że nie występuje zagrożenie ponadnormatywną emisją hałasu do środowiska dla najbliższych terenów chronionych akustycznie.

7.1.4. Powierzchnia ziemi.

Planowane przedsięwzięcie będzie obejmowało przebudowę wnętrza istniejącej obory oraz budowę wiaty i terenów utwardzonych. Na etapie realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie na powierzchnię ziemi polegać będzie zatem na dewastacji, czyli całkowitej utracie walorów glebowych w wyniku usunięcia warstwy próchnicznej gleby w obrysie powierzchni zabudowy wiaty oraz terenów utwardzonych. Ingerencja w środowisko glebowe skutkująca utratą walorów glebowych obejmuje obszar ok. 0,16 ha. Będą to gleby zaliczane pod względem klasyfikacji bonitacyjnej do gleb orných średniej jakości – klasy IV. W trakcie realizacji przedsięwzięcia próchnicza warstwa gleby w obrysie projektowanej wiaty i terenów utwardzonych zostanie odspojona, zdjęta i okresowo magazynowana w wyznaczonym miejscu na terenie przedsięwzięcia, a po zakończeniu prac budowlanych zostanie wykorzystana do kształtowania powierzchni terenu wokół obiektów (poprzez plantowanie powierzchniowe). Ze względu na realizację przedsięwzięcia o charakterze rolniczym, powierzchnia ta nie wymaga wyłączenia z produkcji rolniczej w myśl ustawy z dnia 3 lutego 1995r. *o ochronie gruntów rolnych i leśnych* (t.j. Dz. U. 2017r., poz. 1161). Stąd oddziaływanie na gleby na etapie realizacji przedsięwzięcia można uznać za pomijalnie małe i nieistotne dla szacowania oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Stosownie do podziału stosowanego przy ocenie stopnia zanieczyszczenia powierzchni ziemi wynikającego z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w *sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi* (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395) teren planowanego przedsięwzięcia ze względu na obecny charakter zagospodarowania i użytkowania (teren nieobjęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy) należy zaliczyć do następujących grup gruntów:

- grupy gruntów I – w części określonej w ewidencji gruntów i budynków jako grunty rolne zabudowane (oznaczone symbolem Br);

- grupy gruntów II – w części określonej w ewidencji gruntów i budynków jako pastwiska trwałe (oznaczone symbolem Ps) oraz grunty orne (oznaczone symbolem R).

Sposób postępowania w przypadku przekroczenia dopuszczalnych zawartości substancji powodujących ryzyko w glebie i ziemi ustalonych w ww. rozporządzeniu reguluje ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. *o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie* (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, z późn. zm.), zgodnie z którą takie sytuacje uznaje się za szkodę w środowisku, która powinna być niezwłocznie usunięta.

7.1.5. Wody powierzchniowe.

Ocenia się, że prowadzone prace budowlane nie będą miały wpływu na wody powierzchniowe. Na etapie budowy nie przewiduje się poboru wód powierzchniowych ani odprowadzania do wód powierzchniowych jakichkolwiek ścieków.

7.1.6. Środowisko gruntowo-wodne.

Ocenia się, że prowadzone prace nie będą miały wpływu na istniejące warunki gruntowo – wodne. Zaplecze budowy, zorganizowane na etapie realizacji przedsięwzięcia, zlokalizowane będzie wyłącznie w granicach działek nr ewid. 529/2 i 533/1 użytkowanych przez Wnioskodawcę. Woda na potrzeby budowy i dla potrzeb socjalnych pracowników firmy budowlanej pobierana będzie z gminnej sieci wodociągowej. Na terenie zaplecza budowy przewiduje się postawienie przenośnych urządzeń sanitarnych typu toi-toi, do ujmowania ścieków bytowych lub korzystanie z istniejącego zaplecza socjalno – sanitarnego na terenie gospodarstwa.

W obszarze przedsięwzięcia powstawać będą wody i ścieki deszczowe, które nie będą ujmowane i odprowadzane w sposób zorganizowany, natomiast będą w sposób naturalny infiltrować do gruntu. W celu zapobiegania zanieczyszczeniu wód deszczowych stosowany będzie m.in. sprawny technicznie sprzęt budowlany, poddawany regularnym przeglądom i konserwacji (zapobieganie potencjalnym wyciekom płynów technicznych i paliwa z baków pojazdów). Plac budowy zostanie wyposażony w odpowiednią ilość i rodzaj sorbentów służących do zbierania ewentualnych wycieków lub rozlewów substancji płynnych, a także w szczelne, mechanicznie i chemicznie odporne pojemniki służące do gromadzenia zużytych sorbentów do czasu ich przekazania w celu unieszkodliwienia zewnętrznej firmie, posiadającej stosowne wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami tego rodzaju.

7.1.7. Wytwarzanie odpadów.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia będą wytwarzane odpady typowe dla prac budowlanych (odpady grupy 17), odpady opakowaniowe, zanieczyszczone tkaniny i zniszczone ubrania ochronne (odpady grupy 15) oraz odpady komunalne (odpady grupy 20). Będą to głównie odpady powstające

podczas przebudowy wnętrza istniejącej obory i budowy projektowanej wiaty oraz sprzątnięcia placu budowy: odpady betonu i gruz ceglany, drewna, szkła i stali, resztki blachy trapezowej.

Będą to prawie w całości odpady inne niż niebezpieczne. Określenie ich ilości jest trudne, gdyż nie jest możliwe dokładne obliczenie strat materiałowych podczas budowy wiaty oraz ilości odpadów, które powstaną w związku z przebudową wnętrza obory. Szacuje się, że na etapie realizacji przedsięwzięcia mogą powstać następujące maksymalne ilości odpadów:

- odpady o kodach: 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04, 15 01 05 i 15 01 10* – odpady opakowaniowe m.in. po materiałach budowlanych oraz elementach wyposażenia budynku – 150 kg;
- odpady o kodach: 15 02 02* i 15 02 03 – ubrania ochronne oraz tkaniny do wycierania – 20 kg;
- odpady o kodzie 17 01 01 – odpady betonowe – 10 000 kg;
- odpady o kodzie 17 01 02 – gruz ceglany – 10 000 kg;
- odpady o kodzie 17 02 01 – odpadowe drewno – 500 kg;
- odpady o kodzie 17 02 02 – odpadowe szkło – 250 kg;
- odpady o kodach: 17 04 05, 17 04 07 i 17 04 11 – odpadowa stal, blacha trapezowa, odpady innych metali, resztki kabli itp. – 1 000 kg,
- odpady o kodzie 20 03 01 – niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne – 200 kg.

Wszystkie wytwarzane na etapie realizacji przedsięwzięcia odpady będą okresowo magazynowane na terenie inwestycji (jedynie w celu zebrania partii transportowej), w sposób zgodny z wymogami ustawy o odpadach, w szczególności:

- selektywnie, w zależności od rodzaju odpadów w wydzielonych i przystosowanych miejscach,
 - w warunkach odpowiednio zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych,
 - w warunkach odpowiednio zabezpieczających przed dostępem osób postronnych i zwierząt,
- a następnie zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwienia specjalistycznym firmom zewnętrznym posiadającym stosowne wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami danego rodzaju.

Ilości poszczególnych rodzajów odpadów, które zostaną wytworzone podczas prowadzonej działalności na etapie realizacji przedsięwzięcia, będą ewidencjonowane. Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. 2016 poz. 1987, z późn. zm.) wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki i remontu obiektów oraz sprzątnięcia, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej.

Ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów i ich negatywnego oddziaływania na środowisko polegać będzie na:

- minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów poprzez ograniczanie strat materiałowych (oszczędne gospodarowanie materiałami budowlanymi);
- postępowaniu zgodnym z zasadami gospodarowania odpadami, określonym w przepisach ustawy o odpadach;
- gromadzeniu odpadów w sposób selektywny oraz poddawaniu ich w pierwszej kolejności odzyskowi w miejscu ich powstawania bądź przekazywaniu do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotom posiadającym na taką działalność stosowne zezwolenie, przy uwzględnieniu zasady poddawania unieszkodliwieniu w sytuacjach, kiedy odzysk jest niemożliwy z przyczyn technologicznych lub nieuzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych;
- gromadzeniu odpadów z zakazem ich wzajemnego mieszania, w tym również z odpadami innymi niż niebezpieczne, w odpowiednich opakowaniach, w warunkach uniemożliwiających negatywne oddziaływanie na środowisko gruntowo-wodne;
- gromadzeniu i przechowywaniu odpadów w celu zebrania przed transportem partii wysyłkowej o odpowiedniej wielkości w warunkach uniemożliwiających ich negatywne oddziaływanie na środowisko;
- magazynowaniu odpadów w miejscu zabezpieczonym przed dostępem osób postronnych i zwierząt.

Biorąc pod uwagę wskazane wyżej rodzaje i ilości odpadów, które mogą zostać wytworzone na etapie realizacji przedsięwzięcia, a także przewidywany sposoby magazynowania i dalszego postępowania z nimi, ocenia się, że nie występuje zagrożenie dla środowiska związane w powstawaniem odpadów w obrębie inwestycji.

7.2. Etap eksploatacji budynków inwentarskich.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia funkcjonowanie przedmiotowego zespołu inwentarskiego do chowu bydła mięsnego będzie powodowało powstawanie i emitowanie do środowiska zanieczyszczeń stałych ciekłych i gazowych. Będą to:

- stałe odchody zwierzęce – obornik,
- padłe zwierzęta,
- odpady stałe,
- ścieki bytowe,
- wody opadowe i roztopowe,
- zanieczyszczenia gazowe wprowadzane do atmosfery.

Ponadto oceniane przedsięwzięcie będzie źródłem emisji hałasu przemysłowego.

7.2.1. Ilość odchodów zwierzęcych, sposób ich magazynowania i zagospodarowania.

W oborze bydło utrzymywane będzie na ściółce głębokiej, zatem na terenie gospodarstwa wytwarzany będzie wyłącznie obornik, składający się z odchodów zwierząt i ściółki.

Teren gospodarstwa **nie znajduje się w granicach obszaru wyznaczonego jako OSN**, czyli obszaru szczególnie narażonego na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzenia rolniczego.

W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące rocznej produkcji nawozów naturalnych w gospodarstwach z systemem utrzymania bydła na ściółce głębokiej oraz zawartości w nich azotu, zamieszczone w załączniku do rozporządzenia nr 6/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie z dnia 31 stycznia 2014 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie wprowadzenia programu działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych dla obszaru szczególnie narażonego Bzura (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z dnia 4 lutego 2014r., poz. 441).

Tabela nr 1: *Wielkości rocznej produkcji nawozów naturalnych w systemie utrzymania bydła na ściółce głębokiej oraz zawartości w nich azotu.*

Rodzaj zwierząt	System utrzymania		Wartość współczynnika odliczenia koncentracji „w” ⁽¹⁾
	Głęboka ściółka/Obornik		
	Produkcja [Mg/rok]	Zawartość azotu [kg/ Mg obornika]	
Buhaje	19,0	3,1	-
Krowy mleczne ⁽²⁾	18,8	2,6	0,97
Jałówki cielne	18,4	3,0	-
Jałówki od ½ roku do roku	7,8	3,4	-
Bydło opasowe od ½ roku do roku	12,0	2,6	-
Bydło opasowe powyżej 1 roku	15,0	3,0	-
Cielęta do ½ roku życia	2,4	3,8	-

⁽¹⁾ – współczynnik odliczenia koncentracji „w” stosuje się dla obliczenia rzeczywistej koncentracji azotu w jednostce nawozów naturalnych, wynikającej z udokumentowanych przez hodowcę i powszechnie uznanych praktyk żywieniowych, polegających na stosowaniu obniżonej koncentracji białka w dawce pokarmowej, środków zwiększających strawność białka, żywienia wielofazowego itp.

⁽²⁾ – krowy mleczne o wydajności mlecznej 6 tys. litrów.

Po zrealizowaniu przedsięwzięcia obsada maksymalna w oborze będzie wynosiła: 2 buhaje, 60 krów mamek (przyjęto, że są to krowy mleczne o wydajności mlecznej 6 tys. litrów), 15 jałówek cielnych, 15 jałówek ½ roku do roku, 15 opasów od ½ roku do roku, 15 opasów powyżej 1 roku oraz 15 cieląt do ½ roku życia.

Produkcja obornika na terenie gospodarstwa wyniesie zatem:

• buhaje	2 szt. x 19,0 Mg/rok = 38,0 Mg/rok
• krowy mamki	60 szt. x 18,8 Mg/rok = 1128,0 Mg/rok
• jałówki cielne	15 szt. x 18,4 Mg/rok = 276,0 Mg/rok
• jałówki od ½ roku do roku	15 szt. x 7,8 Mg/rok = 117,0 Mg/rok
• cielęta do ½ roku	15 szt. x 2,4 Mg/rok = 36,0 Mg/rok

• bydło opasowe od ½ roku do roku	15 szt. x 12,0 Mg/rok = 180,0 Mg/rok
• bydło opasowe powyżej 1 roku	15 szt. x 15,0 Mg/rok = 225,0 Mg/rok
Łącznie:	2000 Mg/rok

Zawartość azotu w oborniku wyniesie:

• buhaje	2 szt. x 19,0 Mg/rok x 3,1 kg N/Mg = 117,8 kg N /rok
• krowy mamki	60 szt. x 18,8 Mg/rok x 2,6 kg N/Mg = 2932,8 kg N /rok
• jałówki cielne	15 szt. x 18,4 Mg/rok x 3,0 kg N/Mg = 828,0 kg N /rok
• jałówki od ½ roku do roku	15 szt. x 7,8 Mg/rok x 3,4 kg N/Mg = 397,8 kg N /rok
• cielęta do ½ roku	15 szt. x 2,4 Mg/rok x 3,8 kg N/Mg = 136,8 kg N /rok
• bydło opasowe od ½ roku do roku	15 szt. x 12,0 Mg/rok x 2,6 kg N/Mg = 468,0 kg N /rok
• bydło opasowe powyżej 1 roku	15 szt. x 15,0 Mg/rok x 3,0 kg N/Mg = 675,0 kg N /rok
Łącznie:	5556,2 kg N/rok

Po powiększeniu stada do przewidywanej obsady maksymalnej na terenie przedmiotowego gospodarstwa wytwarzane będzie ok. 2000 Mg/rok obornika, co związane będzie z produkcją azotu na poziomie 5556,2 kg/rok.

Zgodnie z art. 17 ust. 3 ustawy z dnia 10 lipca 2007r. *o nawozach i nawożeniu* (t.j. Dz. U. 2017r., poz. 668) zastosowana w okresie roku dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych. Minimalny areał niezbędny do wykorzystania nawozów naturalnych, które będą wytwarzane na terenie przedmiotowego zespołu inwentarskiego wynosi zatem:

$$5556,2 \text{ kg azotu} \div 170 \text{ kg azotu/ha} \approx \mathbf{32,7 \text{ ha}}$$

Powstający na terenie gospodarstwa obornik wykorzystywany będzie do nawożenia gruntów rolnych (ornych) do których Wnioskodawca posiada tytuł prawny (dzierżawa od Agencji Nieruchomości Rolnych) o powierzchni ok. 214,86 ha.

Stosowanie nawozów nie zagrazi zdrowiu ludzi i zwierząt oraz środowisku, ponieważ będą one aplikowane zgodnie z zasadami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r. *w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania* (t.j. Dz.U. 2014 poz. 393) oraz Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, w dawce nie wyższej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych w ciągu roku.

Obornik będzie usuwany z obory dwukrotnie w ciągu roku, w okresach kiedy jego rolnicze wykorzystanie jest dopuszczalne prawem. Nie przewiduje się magazynowania obornika na zewnątrz budynku inwentarskiego – będzie on ładowany na środki transportu kołowego bezpośrednio z obory i wywożony na pola, w celu wykorzystania jako nawóz naturalny.

7.2.2. Ilość padłych zwierząt i sposób postępowania z nimi.

Zgodnie z art. 2 ust. 10 ustawy dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. 2016r. poz. 1987 z późn. zm.) przepisów ustawy nie stosuje się do zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009. Zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009 padłe zwierzęta stanowią materiał kategorii 2.

W trakcie prowadzenia chowu bydła mięsnego nieuchronne są upadki zwierząt. Wg wieloletniej praktyki Wnioskodawcy upadki w stadzie wynoszą 3% obsady, natomiast średnia masa padłych sztuk wynosi ok. 160 kg. Po osiągnięciu obsady maksymalnej ilość padłych zwierząt może wynieść 5 szt./rok ($3\% \times 137 \text{ szt.} \approx 5 \text{ szt./rok}$), tj. ok. 0,8 Mg/rok ($160 \text{ kg} \times 5 = 800 \text{ kg}$).

Padłe zwierzęta będą tego samego dnia odbierane przez odbiorcę posiadającego weterynaryjny numer identyfikacyjny, zezwolenie na odbiór i transport padliny. Obecnie Wnioskodawca posiada podpisaną umowę na odbiór padłych sztuk z firmą P.P.H. HETMAN Sp. z o.o. z siedzibą we Florianowie 24.

7.2.3. Ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów stałych oraz ich wpływ na środowisko.

W związku z funkcjonowaniem obory przeznaczonej do chowu bydła mięsnego wytwarzane będą odpady z bieżącej eksploatacji budynku: zużyte żarówki, zużyte i uszkodzone opakowania, zużyta odzież robocza i tkaniny do wycierania, odpady z profilaktyki i leczenia weterynaryjnego oraz odpady komunalne z zaplecza socjalnego.

Ogólnie, odpady mogące powstać na terenie gospodarstwa można zaklasyfikować do następujących podgrup odpadów:

- odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi) – podgrupa 15 01,
- sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania i ubrania ochronne – podgrupa 15 02,
- odpady urządzeń elektrycznych i elektronicznych – podgrupa 16 02,
- odpady z badań, diagnozowania, leczenia i profilaktyki weterynaryjnej – podgrupa 18 02,
- inne odpady komunalne – podgrupa 20 03.

Rodzaje i ilości odpadów, które mogą zostać wytworzone na terenie ocenianego zespołu inwentarskiego, zgodnie z klasyfikacją określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w *sprawie katalogu odpadów* (Dz.U. 2014 nr 0 poz. 1923), zostały zestawione w poniższej tabeli.

Tabela nr 2: Rodzaje i ilości odpadów, które mogą zostać wytworzone w związku z eksploatacją obory.

Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Krótki opis odpadu	Ilość wytwarzanych odpadów [Mg/rok]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	zużyte lub uszkodzone opakowania z papieru i tektury	0,150
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	zużyte lub uszkodzone opakowania z tworzyw sztucznych	0,150
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	zużyta odzież robocza, szmaty do wycierania	0,150
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	zużyte żarówki	0,020
18 02 01	Narzędzia chirurgiczne i zabiegowe oraz ich resztki (z wyłączeniem 18 02 02)	zużyte ostrza skalpeli, igły, strzykawki, katetery, rękawice jednorazowe, itp.	0,050
18 02 07*	Leki cytotoksyczne i cytostatyczne	resztki niewykorzystanych leków	0,015
18 02 08	Leki inne niż wymienione w 18 02 07		0,015
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	odpady komunalne	2,0

* - odpady niebezpieczne

Odpady opakowaniowe (15 01 01 i 15 01 02) magazynowane będą selektywnie w wyznaczonych miejscach części gospodarczej budynku obory i będą okresowo przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia zewnętrznym firmom posiadającym stosowne wymagane prawem zezwolenia na gospodarowanie odpadami danego rodzaju. Odpady o kodzie: 15 01 01 mogą być również poddane odzyskowi na potrzeby własne przez osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami, zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. 2016 poz. 93).

Zużyta odzież ochronna oraz szmaty do wycierania (odpady o kodzie 15 02 03) będą zbierane i magazynowane selektywnie w szczelnych workach foliowych lub pojemnikach z tworzywa sztucznego, ustawionych w wyznaczonym miejscu części gospodarczej budynku obory. Po zebraniu odpowiedniej ilości odpady te będą przekazywane zewnętrznej firmie posiadającej odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie odpadów tych rodzajów.

Zużyte żarówki (kod odpadu 16 02 14) magazynowane będą w opakowaniach producenta, w wyznaczonym miejscu części gospodarczej budynku obory. Po zebraniu odpowiedniej ilości odpady te będą przekazywane zewnętrznej firmie posiadającej odpowiednie wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie odpadów tego rodzaju.

Odpady pochodzące z badania i leczenia zwierząt (w tym również odpady opakowaniowe po lekach i szczepionkach) nie będą magazynowane na terenie przedsięwzięcia – bezpośrednio po wytworzeniu będą zabierane przez lekarza weterynarii obsługującego gospodarstwo. Sposób postępowania z odpadami weterynaryjnymi powinien być zgodny z zapisami m.in.:

- ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (t.j. Dz. U. 2016 poz. 1987 z późn. zm.);
- rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 24 lipca 2015 r. *w sprawie rodzajów odpadów medycznych i odpadów weterynaryjnych, których odzysk jest dopuszczalny* (Dz. U. 2015, poz. 1116).

Niesegregowane odpady komunalne (20 03 01) magazynowane będą w typowym wolnostojącym, szczelnym pojemniku z zamknięciem, ustawionym na utwardzonym podłożu na terenie gospodarstwa. Odpady komunalne, po nagromadzeniu odpowiedniej ilości, będą sukcesywnie odbierane przez gminną jednostkę organizacyjną lub przedsiębiorcę odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości, wpisanego do rejestru działalności regulowanej.

Zgodnie z art. 180a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz.U. 2017 poz. 519, z późn. zm.) pozwolenie na wytworzenie odpadów jest wymagane na wytworzenie odpadów:

- o masie powyżej 1 Mg rocznie – w przypadku odpadów niebezpiecznych lub
- o masie powyżej 5 000 Mg rocznie – w przypadku odpadów innych niż niebezpieczne.

Podstawowymi sposobami ograniczania oddziaływania odpadów na środowisko będą:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów:
 - w miarę możliwości stosowanie opakowań wielokrotnego użytku;
 - prawidłowa eksploatacja wszystkich instalacji i urządzeń, dokonywanie regularnych przeglądów i konserwacji sprzętu;
- ochrona środowiska gruntowo-wodnego przed ewentualnymi zanieczyszczeniami związanymi z gospodarowaniem odpadami:
 - wszystkie wytwarzane odpady będą gromadzone w sposób selektywny i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia wyłącznie podmiotom posiadającym stosowne wymagane prawem zezwolenia na przetwarzanie danych rodzajów odpadów (dopuszcza się poddanie niektórych rodzajów odpadów odzyskowi na potrzeby własne przez osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami, zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r.);
 - wszystkie wytwarzane odpady będą magazynowane na terenie do którego prowadzący instalację ma tytuł prawny (z wyjątkiem odpadów z profilaktyki weterynaryjnej), w sposób zgodny z wymogami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* i przepisami szczegó-

łowymi, a w szczególności odpady będą gromadzone:

- ✓ selektywnie, w zależności od rodzaju odpadów, w wyznaczonych i odpowiednio przystosowanych miejscach;
- ✓ w warunkach właściwie zabezpieczających przed przedostaniem się do środowiska substancji szkodliwych, m.in. w szczelnych workach, kontenerach lub pojemnikach, przystosowanych pojemnościowo i konstrukcyjnie do odpowiednich rodzajów odpadów;
- ✓ w sposób zabezpieczający przed dostępem osób postronnych i zwierząt (głównie we wnętrzach budynków zlokalizowanych na terenie gospodarstwa Inwestora).

Biorąc pod uwagę wskazane wyżej rodzaje i ilości odpadów, które mogą zostać wytworzone w związku z funkcjonowaniem obory do chowu bydła mięsnego, a także przewidywane sposoby magazynowania i dalszego postępowania z nimi, ocenia się, że nie występuje zagrożenie dla środowiska związane z powstawaniem odpadów na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

7.2.4. Ilość ścieków i sposób postępowania z nimi.

Wnętrze obory sprzątane będzie metodą „na sucho”, w związku z czym na terenie gospodarstwa nie będą powstawały ścieki przemysłowe.

Ścieki bytowe będą powstawały w obszarze zaplecza socjalno – sanitarnego obory, zlokalizowanego w części gospodarczej budynku. Ilość tych ścieków można oszacować w oparciu o ilość wody pobieranej do celów sanitarnych i gospodarczych, przyjmując założenie, iż 100% ilości pobieranej wody stanowią ścieki. Podstawę teoretycznego wyliczenia potrzeb wodnych może stanowić rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. nr 8, poz. 70). Wg rozporządzenia jednostkowe normy zużycia wody w zakładach pracy, w których wymagane jest stosowanie natrysków wynosi 60 dm³/pracownika/dobę oraz 1,5m³/pracownika/miesiąc. Obora obsługiwana będzie przez 1 pracownika. Przyjmując współczynnik nierównomierności rozbioru wody $N_d = 1,2$ ilość wytwarzanych ścieków bytowych wyniesie:

- ilość średnia dobową: $Q_{sr.d} = 1 \text{ osoba} \cdot 0,06 \text{ m}^3/d = 0,06 \text{ m}^3/d$
- ilość maksymalna dobową: $Q_{max.d} = 0,06 \text{ m}^3/d \cdot 1,2 = 0,072 \text{ m}^3/d$
- ilość średnia miesięczną: $Q_{sr.m} = 1 \text{ osoba} \cdot 1,5 \text{ m}^3/m - c = 1,5 \text{ m}^3/m - c$
- ilość roczną: $Q_{max.a} = 1,5 \text{ m}^3/m - c \cdot 12m - c/a = 18,0 \text{ m}^3/a$

Ścieki bytowe odprowadzane będą do istniejącego szamba szczelnego o pojemności 5 m³, a następnie będą wywożone taborem asenizacyjnym na oczyszczalnię ścieków. Taki sposób postępowania ze stosunkowo nieznaczną ilością ścieków o charakterze ścieków bytowych należy uznać w terenie nieuzbrojonym w komunalną kanalizację sanitarną za rozwiązanie optymalne.

7.2.5. Ilość wód opadowych i roztopowych oraz sposób postępowania z nimi.

Na terenie przedmiotowego gospodarstwa wody opadowe i roztopowe będą powstawały w wyniku spłukiwania powierzchni dachów budynków oraz terenów utwardzonych (nienarażonych na zanieczyszczenie nawozami naturalnymi), natomiast ścieki deszczowe – rozumiane jako wody opadowe spłukujące powierzchnie zanieczyszczone – będą powstawały jedynie w obszarze istniejącego silosu na kiszonkę.

Po zakończeniu procesu inwestycyjnego na odwadnianą zlewnię będą składały się następujące powierzchnie:

→ połacie dachowe $F_D = 4840 \text{ m}^2$ (w zaokrągleniu do 10 m^2), w tym:

- istniejący budynek obory (przewidziany do przebudowy) o powierzchni zabudowy ok. 1006 m^2 ,
- istniejąca stodoła o powierzchni zabudowy ok. 542 m^2 ,
- istniejąca wiata magazynowa o powierzchni zabudowy ok. 166 m^2 ,
- istniejący budynek magazynowy o powierzchni zabudowy ok. 549 m^2 ,
- istniejący budynek mieszalni pasz o powierzchni zabudowy ok. 215 m^2 ,
- istniejący budynek magazynowy zboża o powierzchni zabudowy ok. 240 m^2 wraz z wiatą o powierzchni 256 m^2 ,
- istniejący budynek magazynowy o powierzchni zabudowy ok. 664 m^2 ,
- projektowana wiata o powierzchni zabudowy max. 1200 m^2 .

→ tereny utwardzone o powierzchni do $F_U = 4410 \text{ m}^2$, w tym:

- istniejące tereny dróg wewnętrznych i placów manewrowych utwardzonych betonem oraz trylinką betonową oraz betonowych płyt fundamentowych silosów o łącznej powierzchni ok. 3800 m^2 ;
- silos betonowy (nieużytkowany) o powierzchni zabudowy ok. 171 m^2 ,
- silos betonowy (nieużytkowany) o powierzchni zabudowy ok. 39 m^2 ,
- projektowana droga utwardzona betonem o powierzchni do 400 m^2 ;

→ istniejący naziemny, przejazdowy, trzykomorowy silos na kiszonkę o powierzchni zabudowy $F_{SK} = 1340 \text{ m}^2$.

Dla obliczenia ilości wód i ścieków opadowych przyjęto następujące założenia do bilansu powierzchni, z której są one odprowadzane:

- dla określenia $Q_{\text{max.d.}}$ przyjęto deszcz 30-minutowy,
- dla określenia $Q_{\text{sek.}}$ przyjęto deszcz 15-minutowy nawalny z prawdopodobieństwem wystąpienia $p = 50\%$, co dwa lata,
- intensywność opadu dla deszczu 30-minutowego przyjęto zgodnie z zasadami obliczeń sieci kanalizacyjnej, tzn. $83 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$,

- intensywność opadu nawałnego 15-minutowego z prawdopodobieństwem wystąpienia $p = 50\%$ (co dwa lata) obliczona została poniżej z wykorzystaniem średniego opadu z dziesięciolecia według danych Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie.

Obliczenie ilości wód opadowych ujmowanych i odprowadzanych z odwadnianych powierzchni zlewni przeprowadza się na podstawie następującej zależności:

$$Q = q \cdot \varphi \cdot \psi_z \cdot F \quad [\text{dm}^3/\text{s}]$$

gdzie:

q - natężenie opadu deszczu $[\text{dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}]$

φ - współczynnik opóźnienia odpływu [bezwymiarowy]

ψ_z - zastępczy współczynnik spływu [bezwymiarowy]

F - całkowita powierzchnia zlewni [ha]

Natężenie opadu deszczu obliczone zostanie według poniższego wzoru:

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{H^2 \cdot C}}{t_d^{0,667}}$$

gdzie:

$H = 550 \text{ mm}$ - średni opad z dziesięciolecia dla rejonu gminy według danych IMGW w Warszawie

$C = 100/p$ - częstotliwość występowania opadu

t_d - czas trwania deszczu miarodajnego w minutach

Według danych literaturowych przyjęto czas trwania deszczu miarodajnego $t_d = 15$ minut i prawdopodobieństwo przewyższenia $p = 50\%$. Po podstawieniu otrzymamy:

$$q = \frac{6,631 \cdot \sqrt[3]{(550)^2 \cdot \frac{100}{50}}}{15^{0,667}} = 92,13 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$$

Współczynnik opóźnienia odpływu φ uwzględniający wszystkie opóźnienia dla zlewni, który może być obliczany według kryterium powierzchni zlewni F , przyjęto według Imhoffa na poziomie równym $\varphi = 1,0$ (powierzchnia zlewni $F < 1,0 \text{ ha}$).

Zastępczy współczynnik spływu ψ_z obliczono według wzoru:

$$\psi_z = \frac{\psi_D \cdot F_D + \psi_U \cdot F_U}{F_D + F_U}$$

Przyjęto następujące wartości współczynnika spływu:

- dla dachów: $\psi_D = 0,95$;
- dla terenów utwardzonych betonem: $\psi_U = 0,85$;
- dla silosu na kiszonkę $\psi_{SK} = 0,90$;

Zastępczy współczynnik spływu ψ_z dla dachów i terenów utwardzonych wyniesie:

$$\psi_z = \frac{0,95 \cdot 4840 + 0,85 \cdot 4410}{4840 + 4410} = 0,90$$

7.2.5.1. Wody opadowe z dachów i terenów utwardzonych.

Dla sumarycznej wielkości powierzchni połaci dachowych i terenów utwardzonych wynoszącej po zakończeniu procesu inwestycyjnego 0,925 ha, całkowita ilość wód opadowych dla deszczu miarodajnego o czasie trwania $t_d = 15$ minut wyniesie:

$$Q_s = 92,13 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha} \cdot 1,0 \cdot 0,90 \cdot 0,925 \text{ ha} \approx 76,70 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Całkowity odpływ dobowy dla deszczu 30-minutowego - przyjętego zgodnie z zasadami obliczeń sieci kanalizacyjnej (tzn. $83 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha}$) - wyniesie odpowiednio:

$$Q_{\text{max.d.}} = 83 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha} \cdot 1,0 \cdot 0,90 \cdot 1800 \text{ s/d} \cdot 0,925 \text{ ha} \cdot 0,001 \text{ m}^3/\text{dm}^3 \approx 124,38 \text{ m}^3/\text{d}$$

Do obliczenia średniego dobowego odpływu wód opadowych odprowadzanych z powierzchni odwadniającej stosuje się zazwyczaj wzór Iszkowskiego w następującej postaci:

$$Q_{\text{sr.}} = \frac{\alpha \cdot H \cdot A \cdot 10^6}{365 \cdot 86400} \cong 0,03171 \cdot \alpha \cdot H \cdot A$$

gdzie:

$Q_{\text{sr.}}$ - odpływ średni [m^3/s],

H - opad roczny [m],

A - powierzchnia zlewni [km^2],

α - współczynnik średniego rocznego odpływu dla zlewni [bezwymiarowy].

Dane dla ocenianego przedsięwzięcia:

$$H = 550 \text{ mm} = 0,550 \text{ m}$$

Wartość współczynnika " α " odnosi się do rzeczywistych naturalnych zlewni rzek, a jego wartość, według Iszkowskiego, zależy wyłącznie od stromości zboczy (waha się od 0,2 dla bagien i nizin, do 0,7 dla najwyższych gór). W ocenianym przypadku, gdzie zlewnią jest powierzchnia odwadniająca, celowym wydaje się wprowadzenie innego współczynnika, który eliminowałby ten element środowiska przyrodniczego jakim jest stromość zboczy, a bardziej eksponował rodzaj powierzchni, parowanie oraz wielkość infiltracji. Współczynnikiem tym jest współczynnik spływu ψ lub zastępczy współczynnik spływu ψ_z stosowany we wzorze do obliczenia przepływów wód deszczowych. Ostatecznie powyższy wzór przybierze postać:

$$Q_{\text{sr.}} = 0,03171 \cdot \psi_z \cdot H \cdot A$$

$$Q_{\text{sr.}} = 0,03171 \cdot 0,90 \cdot 0,550 \cdot 0,00925 \approx 1,45 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{sr.d.}} = Q_{\text{sr.}} \cdot 86\,400 \text{ s/d} = 1,45 \cdot 10^{-4} \text{ m}^3/\text{s} \cdot 86\,400 \text{ s/d} \approx 12,53 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{a.}} = Q_{\text{sr.d.}} \cdot 365 \text{ d/rok} = 12,53 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 365 \text{ d/rok} \approx 4573,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wody opadowe ujmowane z dachów budynków uznaje się za czyste. Wody deszczowe powstające w obrębie analizowanych terenów utwardzonych praktycznie nie będą zanieczyszczone (m.in. ze względu na niewielki ruch pojazdów). Wody opadowe z dachów budynków oraz terenów utwardzonych będą trafiały bezpośrednio na tereny zielone przedsięwzięcia (do gruntu), czyli w sposób najbardziej prawidłowy z punktu widzenia bilansu odpływu naturalnego i krążenia wody w środowisku.

7.2.5.2. Ścieki deszczowe z rejonu silosu na kiszonkę.

Kukurydza jest zbierana przy zawartości suchej masy 30 – 35 % w całych roślinach (zawartość wody 65 – 70%), zatem soki kiszonkowe praktycznie nie powstają. Możliwe jest ich wytworzenie wyłącznie w latach o wysokim wskaźniku opadów w okresie poprzedzającym zbiór kukurydzy.

Dla powierzchni silosu na kiszonkę wynoszącej 0,134 ha, całkowita ilość wód opadowych dla deszczu miarodajnego o czasie trwania $t_d = 15$ minut wyniesie:

$$Q_s = 92,13 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha} \cdot 1,0 \cdot 0,90 \cdot 0,134 \text{ ha} \approx 11,11 \text{ dm}^3/\text{s}$$

natomiast całkowity odpływ dobowy dla deszczu 30-minutowego wyniesie odpowiednio:

$$Q_d = 83 \text{ dm}^3/\text{s} \cdot \text{ha} \cdot 1,0 \cdot 0,90 \cdot 1800 \text{ s/d} \cdot 0,134 \text{ ha} \cdot 0,001 \text{ m}^3/\text{dm}^3 \approx 18,02 \text{ m}^3/\text{d}$$

Do obliczenia ilości rocznej zastosowano wzór Iszkowskiego:

$$Q_{\text{sr.}} = 0,03171 \cdot 0,90 \cdot 0,550 \cdot 1,34 \cdot 10^{-3} \approx 2,10 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3/\text{s}$$

$$Q_{\text{sr.d.}} = Q_{\text{sr.}} \cdot 86\,400 \text{ s/d} = 2,10 \cdot 10^{-5} \text{ m}^3/\text{s} \cdot 86\,400 \text{ s/d} \approx 1,81 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{a.}} = Q_{\text{sr.d.}} \cdot 365 \text{ d/rok} = 1,81 \text{ m}^3/\text{d} \cdot 365 \text{ d/rok} \approx 660,65 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Wody opadowe i roztopowe ze strefy silosu na kiszonkę odprowadzane są do 3 studzienek o pojemności 5 m³ każda, do których odprowadzane są również soki kiszonkowe, skąd są okresowo pobierane transportem asenizacyjnym i rozsączone na pola lub łąki, z których pochodziła masa roślinna przeznaczona do zakiszania.

7.2.6. Emisje zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Po zakończeniu procesu inwestycyjnego źródłem emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z terenu przedmiotowego gospodarstwa będzie:

- chów bydła mlecznego w oborze o obsadzie maksymalnej 116,05 DJP, w systemie utrzymania na ściółce głębokiej,
- magazynowanie zboża w 6 istniejących silosach o pojemności 150 Mg każdy,

- wytwarzane i magazynowane paszy w istniejącym budynku mieszalni pasz,
- ruch maszyn i środków transportu po terenie gospodarstwa.

Obora nie będzie ogrzewana, zatem nie będzie zachodzić emisja z energetycznego spalania paliw. Nie przewiduje się okresowego magazynowania obornika poza budynkiem inwentarskim.

Hodowla bydła jest źródłem emisji do atmosfery substancji, które mogą powodować pojawianie się uciążliwości zapachowej, zwłaszcza w miesiącach letnich. Zanieczyszczenia te występują najczęściej jako wieloskładnikowe mieszaniny. W pomieszczeniach inwentarskich oraz w powietrzu w otoczeniu obór występują liczne odoranty będące typowymi produktami biodegradacji biomasy: amoniak, siarkowodór, tiole, sulfidy i aminy alifatyczne, heterocykliczne związki organiczne zawierające siarkę i azot, alkohole alifatyczne i fenole, ketony, aldehydy, kwasy alifatyczne, estry. Poziom i zmienność emisji do atmosfery są zależne od wielu czynników, w tym m.in. systemu utrzymania zwierząt i gromadzenia odchodów, systemu i wydajności wentylacji, systemu grzewczego i temperatury, ilości i jakości nawozu, która jest zależna od składu pasz, poziomu białka, systemu pojenia i liczby zwierząt. Wrażenie komfortu lub dyskomfortu zależy przede wszystkim od częstości pojawiania się zapachu, a w dalszej kolejności wymieniane są następujące czynniki uciążliwości zapachu: intensywność wrażenia (związana z krotnością przekroczenia progu wyczuwalności) i hedoniczna jakość zapachu (ocena w kategoriach przyjemny – nieprzyjemny).

Źródłem emisji odorantów są przede wszystkim systemy wentylacyjne budynków, w których znajdują się zwierzęta. Obora wentylowana jest grawitacyjnie, powietrze zużyte usuwane jest za pośrednictwem 11 wywiewników dachowych rozmieszczonych wzdłuż kalenicy dachu.

Do substancji odorotwórczych emitowanych w trakcie hodowli zwierząt zalicza się przede wszystkim amoniak (NH_3) oraz w mniejszej ilości – siarkowodór (H_2S). Gazowy amoniak uwalnia się z powstającego obornika i gnojowicy. W przypadku zaniedbań w hodowli może dochodzić do emisji siarkowodoru z obornika.

Z przedmiotową działalnością może być również związane powstawanie i emisja do powietrza metanu (CH_4), zaliczanego do gazów powodujących efekt cieplarniany. Potencjalnie istotnym źródłem metanu są odchody zwierzęce składające się głównie z materii organicznej i wody; gaz ten powstaje również w wyniku fermentacji jelitowej zwierząt gospodarskich. Ponieważ metan powstaje w procesie rozkładu materii organicznej tylko w warunkach beztlenowych, zasadniczy wpływ na wielkość rzeczywistej emisji ma sposób zbierania i przechowywania odchodów. Pozostawione odchody, wysychające na przestrzeni otwartej w warunkach dostępu tlenu prawie nie produkują CH_4 . Natomiast gromadzenie nawozu w dużych stosach lub głębokich zbiornikach w warunkach beztlenowych stwarza optymalne warunki dla powstawania metanu. Innym czynnikiem mającym istotny wpływ na produkcję CH_4 z odchodów zwierzęcych jest temperatura – w chłodnej strefie klimatycznej (średnia roczna temperatura poniżej 15°C) do której

można zaliczyć Polskę, intensywność przemiany substancji organicznych na metan jest znacznie niższa niż w strefach cieplejszych.

Kolejnym gazem, który może powstawać na terenie gospodarstwa jest podtlenek azotu (N_2O), jako produkt wtórnej reakcji amoniaku z mocznikiem. Jego źródłem może też być kwas moczowy występujący w moczu zwierząt.

W opracowaniu „*Weryfikacja wartości współczynników emisji amoniaku i gazów cieplarnianych z produkcji zwierzęcej*” (Wydawnictwo WIR Inżynieria Rolnicza 2012: Z.4 (139) T.1) wielkości emisji amoniaku z utrzymania bydła wynoszą:

Grupa zwierząt – system utrzymania	Wskaźnik emisji amoniaku [kg/szt./rok]
Cielęta 0-3 miesięcy – ściółka głęboka	0,58
Cielęta 3-6 miesięcy – ściółka głęboka	1,23
Jałówki 6-12 miesięcy – ściółka głęboka	3,15
Jałówki 12-24 miesiące – ściółka głęboka	6,01
Krowy o wydajności 4-6 tys. kg mleka – ściółka głęboka	9,58
Inne bydło	12,5

Według opracowania „*Współczesna problematyka odorów*” (praca zbiorowa pod red. M. Szynkowskiej i J. Zawoździaka, 2010), wielkości emisji siarkowodoru z utrzymania krów mlecznych na ściółce głębokiej słomistej wynoszą: 0,351 kg/szt./rok

Zgodnie z opracowaniem pt. „*Wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza*” (Ministerstwo Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa 2003), wskaźniki emisji pyłu z budynków dla krów mlecznych i pozostałego bydła wynoszą:

- pył ogółem: 0,8880 kg/szt.
- pył zawieszony PM10: 0,40 kg/szt.
- pył zawieszony PM2,5: 0,008880 kg/szt.

Do obliczenia maksymalnej wielkości emisji z obory przyjęto następujące założenia:

- dla cieląt przyjęto wskaźnik emisji amoniaku jak dla cieląt w wieku 3-6 miesięcy, natomiast wskaźnik emisji siarkowodoru przyjęto w wysokości 50% wartości określonej dla krów mlecznych;
- dla jałówek cielnych przyjęto wskaźniki emisji amoniaku jak dla jałówek w wieku 12-24 miesięcy oraz wskaźniki emisji siarkowodoru jak dla krów mlecznych;
- dla krów mamek przyjęto wskaźnik emisji amoniaku jak dla krów mlecznych o wydajności 4-6 tys. kg mleka oraz wskaźniki emisji siarkowodoru jak dla krów mlecznych;
- dla bydła opadowego oraz buhajów przyjęto wskaźnik emisji amoniaku jak dla innego bydła oraz wskaźniki emisji siarkowodoru jak dla krów mlecznych;

Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z obory o obsadzie maksymalnej (docelowej), wynoszącej: 2 buhaje, 60 krów mamek, 15 jałówek cielnych, 15 jałówek w wieku od ½ roku do roku, 15 cieląt w wieku do ½ roku, 15 opasów w wieku do 1 roku oraz 15 opasów w wieku powyżej roku, wyniesie:

- emisja amoniaku:

$$E_{\text{NH}_3} = 15 \text{ szt.} \times 1,23 \text{ kg/szt./rok} + 15 \text{ szt.} \times 3,15 \text{ kg/szt./rok} + 15 \text{ szt.} \times 6,01 \text{ kg/szt./rok} \\ + 60 \text{ szt.} \times 9,58 \text{ kg/szt./rok} + 32 \text{ szt.} \times 12,5 \text{ kg/szt./rok} = 1130,65 \text{ kg NH}_3/\text{rok}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 1130,65 \text{ kg NH}_3/\text{rok} : 8760 \text{ h/rok} = 0,129070 \text{ kg NH}_3/\text{h}$$

$$E_{\text{NH}_3} = 0,129070 \text{ kg NH}_3/\text{h} : 11 = 0,011734 \text{ kg NH}_3/\text{h/emitor}$$

- emisja siarkowodoru:

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 15 \text{ szt.} \times 0,351 \text{ kg/szt./rok} \times 0,5 + 122 \text{ szt.} \times 0,351 \text{ kg/szt./rok} = 45,4545 \text{ kg H}_2\text{S/rok}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 45,4545 \text{ kg H}_2\text{S/rok} : 8760 \text{ h/rok} = 0,005189 \text{ kg H}_2\text{S/h}$$

$$E_{\text{H}_2\text{S}} = 0,005189 \text{ kg H}_2\text{S/h} : 11 = 0,000472 \text{ kg H}_2\text{S/h/emitor}$$

- pył ogółem:

$$E_{\text{PYŁ}} = 137 \text{ szt.} \cdot 0,888 \text{ kg/szt./rok} = 121,656 \text{ kg/rok}$$

$$E_{\text{PYŁ}} = 121,656 \text{ kg/rok} : 8760 \text{ h/rok} = 0,013888 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{PYŁ}} = 0,013888 \text{ kg/h} : 11 = 0,001263 \text{ kg/h/emitor}$$

- pył zawieszony PM10:

$$E_{\text{PM}_{10}} = 137 \text{ szt.} \cdot 0,400 \text{ kg/szt./rok} = 54,8 \text{ kg/rok}$$

$$E_{\text{PM}_{10}} = 54,8 \text{ kg/rok} : 8760 \text{ h/rok} = 0,006256 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{PM}_{10}} = 0,006256 \text{ kg/h} : 11 = 0,000569 \text{ kg/h/emitor}$$

- pył zawieszony PM2,5:

$$E_{\text{PM}_{2,5}} = 137 \text{ szt.} \cdot 0,00888 \text{ kg/szt./rok} = 1,21656 \text{ kg/rok}$$

$$E_{\text{PM}_{2,5}} = 1,21656 \text{ kg/rok} : 8760 \text{ h/rok} = 0,000139 \text{ kg/h}$$

$$E_{\text{PM}_{2,5}} = 0,000139 \text{ kg/h} : 11 = 0,000013 \text{ kg/h/emitor}$$

Podczas załadunku zboża do silosów oraz podczas wytwarzania i magazynowania paszy w budynku mieszalni pasz zachodzi emisji pyłu do powietrza atmosferycznego.

Źródłem emisji niezorganizowanej w obszarze gospodarstwa będą pojazdy poruszające się po terenie przedsięwzięcia, głównie z silnikami wysokoprężnymi. Będą one źródłem emisji tlenu węgla, dwutlenku siarki, tlenków azotu, węglowodorów oraz pyłu zawieszzonego.

Przewiduje się, że zanieczyszczenia wprowadzane do powietrza z terenu przedmiotowego zespołu inwentarskiego nie spowodują przekraczania dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031) oraz wartości odniesienia określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2010 nr 16 poz. 87), w rejonie lokalizacji przedmiotowego przedsięwzięcia. Prawidłowo prowadzony chów bydła mięsnego, włączając w to właściwą eksploatację budynku, instalacji i urządzeń oraz prawidłową praktykę postępowania z odchodami zwierzęcymi, pozwolą przyczynić się do zminimalizowania potencjalnej uciążliwości zapachowej przedmiotowego gospodarstwa.

7.2.7. Emisja hałasu.

Po zakończeniu procesu inwestycyjnego źródłem hałasu na terenie przedmiotowego gospodarstwa będzie:

- chów bydła w jednej oborze o obsadzie maksymalnej 116,05 DJP;
- przeładunek zboża do zewnętrznych silosów zbożowych;
- wytwarzanie pasz w istniejącym budynku mieszalni pasz,
- ruch pojazdów w obrębie przedsięwzięcia.

Źródłami emisji hałasu w fazie funkcjonowania gospodarstwa będą zatem:

- stacjonarne źródła hałasu typu budynek,
- stacjonarne, punktowe źródła hałasu,
- punktowe, wszechkierunkowe źródła ruchome.

Obora jako obiekt hodowlany będzie funkcjonowała w ruchy ciągłym (całodobowo). Obiekt wentylowany będzie grawitacyjnie. Mieszalnia pasz, przeładunek zboża oraz ruch pojazdów w obrębie przedsięwzięcia będzie miał miejsce wyłącznie w porze dziennej (w godz. 6⁰⁰ – 22⁰⁰).

Ocenia się, że planowane przedsięwzięcie nie wpłynie znacząco na modyfikację klimatu akustycznego w rejonie jego lokalizacji i nie spowoduje przekroczeń norm poziomu hałasu, określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz.U. 2014 poz. 112), w obrębie najbliższych terenów chronionych akustycznie, tj. budynków mieszkalnych w zabudowie mieszkaniowej wsi Borów.

8. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.

Nie przewiduje się możliwości transgranicznego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko ze względu na lokalizację terenu inwestycji w centrum kraju.

9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ZNACZĄCEGO ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA.

Teren przedmiotowego gospodarstwa zlokalizowany jest w granicach następujących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. *o ochronie przyrody* (t.j. Dz. U. 2016 poz. 2134 z późn. zm.):

- Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej,
- obszaru Natura 2000: Obszar Specjalnej Ochrony (OSO) Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej PLB100001,
- obszaru Natura 2000: Specjalny Obszar Ochrony (SOO) Pradoliny Bzury – Neru PLH100006.

W odległości do 15 km od centrum gospodarstwa zlokalizowane są również inne formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Bzury, którego najbliższa granica przebiega w odległości ok. 10,90 km na wschód od centrum gospodarstwa;
- obszar Natura 2000: Specjalny Obszar Ochrony (SOO) Silne Błota PLH100032, zlokalizowany w odległości ok. 11,95 km na południowy zachód od centrum gospodarstwa;
- ok. 37 pomników przyrody, z których najbliższy znajduje się w odległości ok. 2,35 km na południowy wschód od centrum gospodarstwa.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze korytarza ekologicznego „Dolina Nidy”.

Przy określaniu odległości przedsięwzięcia do granic najbliższych obszarów chronionych przyrodniczo wykorzystano mapę i narzędzie do mierzenia odległości dostępne na stronie internetowej *geoserwis.gdos.gov.pl*.

Obszar Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej został ustanowiony rozporządzeniem Wojewody Łódzkiego nr 6/2009 z dnia 24 marca 2009 r. *w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej* (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z dnia 31 marca 2009 r. nr 75 poz. 710 z późn. zm.). Przedmiotem ochrony na tym Obszarze jest zachowanie walorów przyrodniczych części pradoliny powstałej w okresie plejstocenu, łączącej dolinę Wisły z doliną Warty.

Zgodnie z § 4 ust. 1 rozporządzenia Wojewody Łódzkiego nr 6/2009 z dnia 24 marca 2009r. *w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej* oraz § 3 ust. 1 Uchwały nr LXI/1686/10 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 26 października 2010r. *w sprawie zmiany rozporządzenia Nr 6/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 24 marca 2009r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko – Berlińskiej*,

zmienionego rozporządzeniem Nr 18/2009 Wojewody Łódzkiego z dnia 30 lipca 2009r. na terenie Obszaru obowiązują następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nawodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych;
- wydobywania dla celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczaniem przeciwsztormowym przeciwpowodziowym lub przeciwpowodziowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka;
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych.

Planowana inwestycja zaliczana jest do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych § 3 ust. 2 pkt 2 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. 2016 poz. 71), ze względu na rozbudowę i przebudowę istniejącego przedsięwzięcia wymienionego w § 3 ust. 1 pkt 103 lit. a i b. Zgodnie z art. 24 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i § 4 ust. 3 rozporządzenia Wojewody Łódzkiego nr 6/2009 z dnia 24 marca 2009r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej zakaz realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko nie dotyczy realizacji ww. przedsięwzięć dla których przeprowadzona ocena oddziaływania na środowisko wykazała brak znaczącego negatywnego wpływu na ochronę przyrody i ochronę krajobrazu Obszaru.

Biorąc pod uwagę, że:

- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji nie będą zabijane dziko występujące zwierzęta, nie będą niszczone ich nory, legowiska, inne schronienia i miejsca rozrodu (przed rozpoczęciem robót budowlanych zostanie wykonana inwentaryzacja przyrodnicza mająca na celu stwierdzenie czy w budynku przewidzianym do przebudowy nie gniazdują ptaki, w szczególności jaskółka dymówka oraz wróbel. W przypadku wykazania gniazdowania ptaków w ramach kompensacji przyrodniczej możliwe będzie umiejscowienie sztucznych gniazd w liczbie i miejscu wskazanym przez specjalistę wykonującego inwentaryzację przyrodniczą. W przypadku stwierdzenia gniazdowania jaskółki dymówki niepokojenie oraz usunięcie istniejących gniazd, a także umieszczenie gniazd sztucznych możliwe będzie od sierpnia do końca marca. Jeśli zaobserwowane osobniki podczas wstępnej wizyty terenowej będą należały do jaskółki oknówki, a potencjalne gniazda będą występować na zewnętrznych elementach budynku termin ten powinien być przesunięty na początek września – koniec marca. W przypadku stwierdzenia gniazdowania wróbla wszelkie prace budowlane należy wykonywać poza sezonem lęgowym tj. od połowy lipca do końca marca).
- na etapie realizacji przedsięwzięcia konieczne będzie usunięcie jedynie kilku krzewów samosiewnych czarnego bzu, zlokalizowanych przy ścianach istniejącego obiektu a zatem nie będą likwidowane i niszczone zadrzewienia śródpolne, przydrożne i nawodne;
- planowane przedsięwzięcie nie jest związane z wydobywaniem dla celów gospodarczych skał, wykonywaniem prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, likwidowaniem naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno – błotnych, a także nie będzie powodowało zmian stosunków wodnych;
- przedsięwzięcie obejmuje przebudowę wnętrza istniejącej obory oraz budowę wiaty, która będzie zlokalizowana bezpośrednio przy istniejącej oborze i nie spowoduje znaczącego impaktu środowiskowego w istniejącym krajobrazie;

ocenia się, że **planowane przedsięwzięcie nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na ochronę przyrody i krajobrazu oraz nie będzie naruszać żadnego z zakazów obowiązujących na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Pradoliny Warszawsko-Berlińskiej.**

10. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.

Obecnie w oborze przewidzianej do przebudowy prowadzony jest chów bydła mięsnego w ilości maksymalnie 60,65 DJP. Na terenie gospodarstwa brak jest innych obiektów inwentarskich przeznaczonych do chowu lub hodowli zwierząt.

W promieniu 300m od przedmiotowego zespołu inwentarskiego brak jest innych obiektów inwentarskich, w tym przeznaczonych do chowu bydła mięsnego. W związku z powyższym, biorąc pod uwagę rodzaj, skalę i zasięg oddziaływania przedmiotowej fermy, ocenia się, że nie będzie dochodziło do negatywnego kumulowania się oddziaływań z innymi przedsięwzięciami.

11. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ.

Ryzyko jest proporcjonalne do częstości lub prawdopodobieństwa wystąpienia określonego zdarzenia wywołującego zagrożenie i konsekwencji związanych z tym zdarzeniem. W niniejszym opracowaniu do oceny ryzyka wystąpienia zdarzeń awaryjnych wykorzystano następującą matrycę ryzyka:

Tabela nr 3: Matryca ryzyka.

Kategoria skutków		Częstość skutków (1/rok)				
		kat. 1 <i>niewielkie</i>	kat. 2 <i>zauważalne</i>	kat. 3 <i>znaczące</i>	kat. 4 <i>duże</i>	kat. 5 <i>poważne i katastrofalne</i>
$10^0 - 10^{-1}$	<i>bardzo częste</i>	TNA	TNA	NA	NA	NA
$10^{-1} - 10^{-2}$	<i>częste</i>	TA	TNA	TNA	NA	NA
$10^{-2} - 10^{-3}$	<i>możliwe</i>	TA	TA	TNA	TNA	NA
$10^{-3} - 10^{-4}$	<i>sporadyczne</i>	A	TA	TA	TNA	TNA
$10^{-4} - 10^{-5}$	<i>rzadkie</i>	A	A	TA	TA	TNA
$10^{-5} - 10^{-6}$	<i>bardzo rzadkie</i>	A	A	A	TA	TA
$10^{-6} - 10^{-7}$	<i>prawie niemożliwe</i>	A	A	A	A	TA

gdzie:

- A – ryzyko akceptowalne (niewymagane są żadne dodatkowe środki bezpieczeństwa i ochrony);
- TA – ryzyko tolerowane – dopuszczalne (należy rozważyć wprowadzenie dodatkowych środków bezpieczeństwa i ochrony, jeśli są one praktycznie uzasadnione);
- TNA – ryzyko tolerowane nieakceptowane (należy wprowadzić dodatkowe środki bezpieczeństwa i ochrony w określonym terminie);
- NA – ryzyko nieakceptowalne (należy zatrzymać instalację i wprowadzić natychmiastowe dodatkowe środki bezpieczeństwa i ochrony).

Kategorie skutków zdrowotnych i środowiskowych wymienionych w tabeli nr 3:

- kategoria 1 (niewielkie) – uciążliwość jedynie na terenie zakładu (brak skutków zewnętrznych), brak zewnętrznych skarg okolicznych mieszkańców, brak zagrożenia zdrowia i życia pracowników i/lub sąsiednich mieszkańców;
- kategoria 2 (zauważalne) – zauważalna uciążliwość poza zakładem (np. wyczuwalny odór), drobne przekroczenia dozwolonych limitów emisji, ale bez istotnych szkód dla środowiska, jedna lub dwie skargi ze strony okolicznej ludności, możliwość drobnych urazów u pracowników i/lub sąsiednich mieszkańców;
- kategoria 3 (znaczące) – poważna i długotrwała uciążliwość (np. silny nieznośny odór lub hałas), poważne naruszenie dozwolonych limitów emisji z istotnymi szkodami dla środowiska, liczne skargi ze strony ludności, możliwość poważniejszych urazów u pracowników i/lub sąsiednich mieszkańców;
- kategoria 4 (duże) – uwolnienie znacznych ilości niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowo-wodnego lub do cieków wodnych ze skutkami rozciągającymi się do 1 km, ostrzeżenie publiczne i uruchomiony zewnętrzny plan operacyjno-ratowniczy, poważne urazy u pracowników i/lub klientów stacji paliw wymagające leczenia szpitalnego (potencjalnie 1 ofiara śmiertelna), możliwość urazów u mieszkańców najbliższego sąsiedztwa;
- kategoria 5 (poważne i katastrofalne) – poważne uwolnienie do powietrza z poważnymi skutkami zewnętrznymi, poważne skażenie środowiska gruntowo-wodnego lub wód powierzchniowych (z dużymi szkodami dla życia wodnego), konieczność ewakuacji ludności lokalnej, poważne i liczne urazy u pracowników oraz okolicznych mieszkańców, wymagające leczenia szpitalnego, liczne ofiary śmiertelne.

Zgodnie z art. 3 pkt 23 i 24 ustawy *Prawo ochrony środowiska* (t.j. Dz. U. 2017r. poz. 519 z późn. zm.), pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej substancji niebezpiecznych, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Pod pojęciem poważnej awarii przemysłowej rozumie się natomiast poważną awarię w zakładzie.

Stosownie do zapisów rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2016r. poz. 138), przedmiotowe gospodarstwo nie należy do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku, a tym bardziej do zakładów o dużym ryzyku, ponieważ nie spełnia kryteriów klasyfikacji określonych w ww. rozporządzeniu w zakresie rodzajów substancji i ich granicznych ilości.

Niemniej jednak na terenie gospodarstwa może dojść do zdarzeń awaryjnych takich jak:

- epidemia w stadzie, której konsekwencją będzie pomór stada lub jego likwidacja;
- pożar.

W wyniku wystąpienia takich zdarzeń mogą zostać zagrożone: powietrze atmosferyczne, powierzchnia ziemi, środowisko gruntowo-wodne, a także zdrowie i życie osób obsługujących oborę.

Te nadzwyczajne zagrożenia są bardzo rzadkie i trudne do przewidzenia. Ocenę ryzyka wystąpienia ww. awarii przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela nr 4: Ocena ryzyka wystąpienia awarii na terenie przedmiotowego gospodarstwa.

Lp.	Potencjalne zdarzenie awaryjne	Prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia awaryjnego, uwzględniające zastosowanie planowanych środków bezpieczeństwa	Kategoria skutków	Ocena ryzyka
1.	Epidemia w stadzie, skutkująca jego pomorem lub likwidacją	bardzo rzadkie	kategoria 1 (niewielkie)	Ryzyko akceptowalne
2.	Pożar budynku inwentarskiego, związany z emisją toksycznych gazów i pyłów do powietrza oraz emisją energii cieplnej	bardzo rzadkie	kategoria 2 (zauważalne)	Ryzyko akceptowalne

Jak wynika z powyższej tabeli, po zastosowaniu planowanych środków bezpieczeństwa (zapobiegających awariom i ograniczającym ich skutki), ryzyko związane z wystąpieniem awarii na terenie przedmiotowego gospodarstwa jest akceptowalne.

Katastrofa budowlana polega najczęściej na całkowitym lub częściowym zawaleniu wznoszonego lub istniejącego obiektu budowlanego lub jego części. Może to nastąpić m.in. w wyniku zjawisk pogodowych, błędu konstrukcyjnego, wybuchu lub celowej działalności człowieka. W analizowanym przypadku, biorąc pod uwagę, że:

- przebudowa istniejącej obory oraz projektowana wiata zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi wymogami prawnymi, przez osoby posiadające wymagane kwalifikacje zawodowe oraz niezbędne doświadczenie,
 - przebudowa istniejącej obory oraz budowa projektowanej wiaty zostaną powierzone firmom specjalizującym się w tego typu pracach, posiadającym niezbędny sprzęt oraz wykwalifikowanych pracowników,
 - teren budowy zostanie ogrodzony i będzie niedostępny dla osób postronnych,
 - wiata zostanie wykonana z elementów nierozprzestrzeniających ognia,
 - w fazie eksploatacji gospodarstwa wykonywane będą okresowe przeglądy techniczne instalacji i urządzeń, prace konserwacyjne oraz niezbędne remonty i naprawy,
- ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej ocenia się jako akceptowalne (bardzo rzadkie prawdopo-

dobieństwo wystąpienia katastrofy budowlanej oraz niewielkie skutki środowiskowe i zdrowotne).

Zgodnie z mapami zagrożenia powodziowego i mapami ryzyka powodziowego, dostępnymi na stronie internetowej: <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>, teren planowanego przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze zagrożenia powodziowego. Przedmiotowe gospodarstwo nie jest zlokalizowane również na terenie zagrożonym ruchami masowymi. Prawdopodobieństwo tego typu zdarzeń należy zatem ocenić jako prawie niemożliwe, a skutki środowiskowe i zdrowotne jako niewielkie.

Prawdopodobieństwo wystąpienia silnych wiatrów (wichur / huraganów) oraz silnych mrozów i silnych opadów śniegu należy ocenić jako sporadyczne, przy czym skutki zaistnienia takich zjawisk w przypadku analizowanego przedsięwzięcia będą niewielkie. Analizowane przedsięwzięcie nie należy do przedsięwzięć wrażliwych na występowanie suszy.

W związku z powyższymi rozważaniami, ryzyko wystąpienia ww. katastrof naturalnych należy ocenić jako akceptowalne, tj. niewymagające zastosowania żadnych dodatkowych środków bezpieczeństwa i ochrony.

Według „Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030” prognozowane zmiany klimatu dla regionu środkowego Polski (Łódź) będą obejmowały m.in.:

- wzrost średniej temperatury rocznej powietrza – od 8 °C obserwowanych w latach 2000-2010 do prognozowanych 9 °C w latach 2020 – 2030. Wzrośnie liczba dni upalnych z temperaturą >25 °C (z 35 dni w latach 2000-2010 do 42 dni w latach 2020-2030), natomiast zmniejszy się liczba dni mroźnych z temperaturą <0 °C (ze 103 dni w latach 2000-2010 do 99 dni w latach 2020-2030). Zmniejszy się również liczba stopniodni dla progu temperatury <17 °C (z 3340 dni w latach 2000-2010 do 3213 dni w latach 2020-2030), co może wpłynąć na spadek zapotrzebowania na energię elektryczną i ciepło oraz obniżenie emisji dwutlenku węgla;
- wydłużenie okresu wegetacyjnego (z temperaturą >5 °C) o 9 ÷ 11 dni w stosunku do lat 2000-2010;
- wydłużenie okresów suchych, z sumą dobową opadu <1mm (z 21 dni w latach 2000-2010 do 23 dni w latach 2020-2030) oraz okresów mokrych, tj. >1 mm/dobę (z 7,0 dni w latach 2000-2010 do 7,2 dni w latach 2020-2030);
- zmniejszenie liczby dni z pokrywą śnieżną (z 83 dni w latach 2000-2010 do 71 dni w latach 2020-2030);
- wzrastającą częstość występowania opadów ulewnych, przyczyniających się do wywoływania podtopień, jak i lokalnych gwałtownych powodzi.

Wpływ zmian klimatu na rolnictwo związany będzie głównie z prognozowanymi zmianami dwóch podstawowych elementów klimatu: temperatury i opadów.

Wskutek wzrostu temperatury wydłuży się okres wegetacyjny, w związku z czym nastąpi przesunięcie zabiegów agrotechnicznych oraz zmiana produktywności upraw. Poprawią się warunki dla roślin ciepłolubnych (np. kukurydzy, słonecznika, soi czy pszenicy), dzięki czemu jakość plonów będzie lepsza od obecnie otrzymywanych. Rozpoczynający się wcześniej okres wegetacji zwiększy jednak zagrożenie upraw ze względu na występowanie późnych wiosennych przymrozków. Ze wzrostem temperatury zwiększy się zagrożenie ze strony szkodników roślin uprawnych.

Przewidywane zmiany klimatyczne i związany z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Obok suszy również intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania.

W zakresie produkcji zwierzęcej zmiany klimatyczne, a tym samym zwiększenie zmienności plonowania upraw i pastwisk, może wywołać braki pasz w gospodarstwach i wzrost cen. Wzrost liczby dni bardzo upalnych będzie zwiększać ryzyko wystąpienia stresu cieplnego u zwierząt, co może spowodować zmniejszenie produktywności stad.

Biorąc pod uwagę, że:

- teren przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego,
- oceniane gospodarstwo nie znajduje się na terenie zagrożonym ruchami masowymi i występowania osuwisk,
- realizacja przedsięwzięcia nie będzie wiązała się z utratą cennych przyrodniczo siedlisk, fragmentacją lub izolacją siedlisk oraz utratą różnorodności gatunków (w tym gatunków chronionych), a także nie wpłynie na utratę różnorodności genetycznej / biologicznej,
- przebudowa istniejącej obory i projektowana wiata zostaną zaprojektowane i wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, również w zakresie posadowienia i wytrzymałości konstrukcji na niekorzystne zjawiska pogodowe (silny wiatr, opady śniegu itp.) oraz wykorzystania materiałów budowlanych o odpowiedniej odporności pożarowej (ogniowej),
- obora posiada ściany i dach o odpowiedniej izolacyjności cieplnej (która umożliwi zatrzymanie ciepła wytwarzanego przez zwierzęta zimą, natomiast latem chroni przed wzrostem temperatury wewnątrz obiektu) oraz wydajny system wentylacji grawitacyjnej, zapewniającej wymaganą wymianę powietrza w budynku obory,

ocenia się, że realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała podejmowania dodatkowych działań mających na celu adaptację do zmian klimatu, a prognozowane zmiany klimatu nie będą wywierać istotnego negatywnego wpływu na funkcjonowanie przedsięwzięcia.

12. INFORMACJA O PRACACH ROZBIÓRKOWYCH DOTYCZĄCYCH PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO.

W związku z realizacją przedsięwzięcia planowana jest rozbiórka:

- istniejących betonowych koryt paszowych i poidel oraz wygrodzeń w oborze,
- wykonanie w południowej ścianie obory wrót, umożliwiających przepędzania bydła pod projektowaną wiatę.