

Raport oddziaływania na środowisko

Budowa budynku inwentarskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą dla 1996 sztuk tuczników (279,44 DJP)

Lokalizacja:	Działka ewidencyjna Nr 3/2 Rudnicze, gmina Wągrowiec, powiat wągrowiecki
Wnioskodawca:	62 – 113 Żelice

Autorzy opracowania:

Kierująca zespołem: inż. Małgorzata Bohatkiewicz
mgr inż. Andrzej Oelke

Piła, czerwiec 2025 r.

→ Raporty oddziaływania na środowisko	→ Pozwolenia na emisję gazów i pyłów
→ Karty informacyjne przedsięwzięcia	→ Zgłoszenia instalacji do eksploatacji
→ Raporty KOBiZE	→ Pozwolenia zintegrowane
→ Naliczanie opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska	→ Doradztwo w zakresie ochrony środowiska

Spis treści

1. Charakterystyka przedsięwzięcia	3
2. Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu ustawy Prawo wodne.....	12
3. Głównie cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych.....	16
4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia	19
4.1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego	19
4.1.1. Etap realizacji	19
4.1.2. Etap eksploatacji.....	21
4.2. Emisja hałasu	36
4.2.1. Etap realizacji	38
4.2.2. Etap eksploatacji.....	39
4.3. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów.....	44
4.3.1. Etap realizacji	44
4.3.2. Etap eksploatacji.....	45
4.3.3. Etap likwidacji	47
5. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.....	48
6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu	48
7. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	48
8. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu.....	48
9. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko	49
9.1. Elementy środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz korzyści ekologicznych w rozumieniu tej ustawy.....	49
9.2. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne terenu inwestycji	50
9.3. Informacje o ujęciach najbliższych położonych względem planowanego przedsięwzięcia	53
9.4. Powietrze.....	54
9.5. Klimat.....	54
9.6. Wizja terenowa pod względem przyrodniczym.....	54
10. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	55
11. Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane.....	56
12. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.....	56
13. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia	56
14. Opis analizowanych wariantów wraz z ich uzasadnieniem	57
15. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko	61
15.1. Poważna awaria	61
15.2. Katastrofa naturalna	62
15.3. Katastrofa budowlana	63
15.4. Oddziaływanie transgraniczne	63
15.5. Powietrze.....	64
15.6. Klimat akustyczny	64
15.7. Wody powierzchniowe.....	64
15.8. Wody podziemne	65
15.9. Powierzchnia ziemi i ruchy masowe	66
15.10. Rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	68
15.11. Bioróżnorodność.....	70
15.12. Klimat, odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu	70
15.13. Dobra materialne	72
15.14. Krajobraz, w tym krajobraz kulturowy	72
15.15. Zabytki.....	72
15.16. Ludzie	72
15.17. Wzajemne oddziaływanie między elementami przyrodniczymi środowiska.....	73
16. Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji.....	73

17. Opis metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko	74
18. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia	76
19. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska	79
20. Obszar ograniczonego użytkowania	80
21. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	80
22. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych	81
23. Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych	83
24. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie	83
25. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując „Raport”	84
26. Data sporządzenia raportu, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów	84
27. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	84
28. Źródła informacji stanowiących podstawę opracowania „Raportu”	88
28.1. Podstawy prawne sporządzenia „Raportu”	88
28.2. Materiały źródłowe	89

WSTĘP

Przedmiotem inwestycji poddanej ocenie oddziaływania na środowisko w niniejszym „Raporcie” jest budowa budynku inwentarskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o numerach ewidencyjnych Nr 3/2 w miejscowości Rudnicze, gmina Wągrowiec, powiat wągrowiecki.

Wnioskodawcą przedsięwzięcia jest:

62 – 113 Żelice

W projektowanym budynku inwentarskim prowadzony będzie chów trzody chlewnej - tuczników o masie ciała do 110 kg i powyżej 110 kg, wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach), obejmujący 1996 sztuk zwierząt, co daje 279,44 DJP.

Planowany budynek podzielony zostanie na dwa sektory. Każdy sektor wyposażony będzie w jednakowe kojce hodowlane w ilości 23 sztuk o wymiarze 4,83 m x 7,05 m i powierzchni hodowlanej 34,05 m² oraz w kojce selekcyjny o wymiarze 3,69 m x 7,05 m. Sektory zostaną podzielone na kojce do hodowli tuczników tuczonych do wagi 110 kg, utrzymywanych na powierzchni hodowlanej 0,65 m²/sztukę i kojce do hodowli tuczników tuczonych do wagi powyżej 110 kg, utrzymywanych na powierzchni hodowlanej 1 m²/sztukę, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej (Dz. U. z 2010 r., Nr 56, poz. 344, ze zm.).

Łączna obsada w budynku inwentarskim wyniesie 1996 sztuk zwierząt, wyrażona jako DJP wynosić będzie 279,44. Z powyższego względu planowaną inwestycję zaliczono do kategorii przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których opracowanie raportu jest wymagane, wymienionych w § 2 ust. 1 pkt 51 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.).

Dla tego rodzaju przedsięwzięć konieczne jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1112).

1. Charakterystyka przedsięwzięcia

W ramach przedsięwzięcia planuje się:

➤ Budynek inwentarski

Budynek inwentarski zaprojektowano jako obiekt wolnostojący, jednokondygnacyjny o wymiarach zewnętrznych ok. 118,0 m x 15,6 m i wysokości ok. 6,1 m do kalenicy. Powierzchnia zabudowy budynku wyniesie ok. 1841 m², powierzchnia użytkowa wyniesie ok. 1789 m².

Formę architektoniczną budynku stanowi regularna bryła na rzucie prostokąta z połacią dachową dwuspadową o kącie nachylenia 14 stopni. Budynek podzielony będzie na 2 komory, pomiędzy którymi znajdować się będzie korytarz techniczny.

Konstrukcja nośna budynku to ramy stalowe (stupy + kratownica). Pokrycie dachu z blachy trapezowej T35 na płatwiach stalowych typu Z. Jako podsufitkę zastosowano płytę termoizolacyjną o podwyższonej odporności ogniowej. Ściany zewnętrzne obudowane są blachą trapezową, izolowane wełną mineralną grubości 15 cm.

W kojcach ułożona zostanie posadzka w postaci ażurowych płyt betonowych grubości 10 cm, tzw. rusztów, umożliwiających bezpośredni odpływ nieczystości do zbiornika gnojowicy. Posadzka oraz ściany zbiornika wykonane będą z betonu wodoszczelnego w systemie „białej wanny”. Takie rozwiązanie daje gwarancję szczelności zbiornika i zapobiegać będzie przedostawaniu się gnojowicy do gruntu.

Budynek wyposażony będzie w przyłącze wodociągowe oraz przyłącze elektryczne.

W kojcach ułożona zostanie posadzka w postaci betonowych ażurowych płyt betonowych grubości 10 cm, tzw. rusztów, umożliwiających bezpośredni odpływ nieczystości do zbiornika gnojowicy. Posadzkę oraz ściany zbiornika wykonane będą z betonu wodoszczelnego w systemie „białej wanny”. Takie rozwiązanie daje gwarancję szczelności zbiornika i zapobiegać będzie przedostawaniu się gnojowicy do gruntu. Budynek wyposażony będzie w przyłącze wodociągowe oraz przyłącze elektryczne. Obiekt przystosowany zostanie do utrzymania 1996 sztuk tuczników, tj. 279,44 DJP.

W budynku wydzielone zostaną powierzchnie hodowlane:

- 46 kojce hodowlane o wymiarze 4,83 m x 7,05 m
- 2 kojce hodowlane selekcyjne o wymiarze 3,69 m x 7,05 m
- 2 silosy paszowe o ładowności około 18 Mg każdy
- Kontener na sztuki padłe
- Utwardzenia
- Zieleń niską
- Zieleń średnio wysoką
- Agregat prądotwórczy

Teren objęty inwestycją znajduje się na gruntach wsi Rudnicze, wchodzących w skład gminy Wągrowiec. Przedsięwzięcie planuje się zrealizować na działce o numerach ew. 3/2 usytuowanej w odległości ok. 0.5 km na zachód od miejscowości Rudnicze. Obszar opracowania położony jest w przestrzeni rolniczej, pozbawiony szaty roślinnej, z glebami RIVa i w niewielkim fragmencie RIVb klasy bonitacji. Działka inwestycji jest stosunkowo płaska, rzędna terenu opracowania kształtuje się na poziomie 75,1 m n. p. m., na północ od działki opracowania rzędna oscyluje w granicy około 89-89,8 m n. p. m. natomiast na południowy wschód rzędna terenu kształtuje się na poziomie 95,8m n. p. m.,. Powierzchnia działki wynosi 9,8313 ha. Na działce planuje powstanie budynek inwentarski wraz z infrastrukturą oraz powierzchnia utwardzona (ok 1730 m²).

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zagrodowa znajduje się na południowy - zachód na działce ewidencyjnej Nr 2 oddalonej od projektowanego budynku inwentarskiego o około 240 m, oraz na działce o numerze ewidencyjnym Nr 88 znajdującej się na południe w odległości około 156 m od projektowanego budynku inwentarskiego.

W chwili obecnej na działce opracowania uprawiany jest rzepak.

Na terenie działki znajdują się budynek mieszkalny Inwestora oraz istniejące budynki rolnicze, w których nie jest prowadzona żadna hodowla zwierząt. Budynki stanowią funkcje magazynowo-garażowe.



Ryc. Nr 1. Lokalizacja działki wybranej pod zainwestowanie. (źródło: wągrowiec.e-mapa.net)

ZAPISY PRAWA MIEJSCOWEGO

W chwili obecnej dla przedmiotowej działki brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wyżej wymieniona działka nie jest przeznaczona do zalesienia. Działka 3/2 Rudnicze położona jest poza obszarami i strefami rewitalizacji.

Usytuowanie przedsięwzięcia z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego –uwzględniające:

a) obszary wodno-błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych

Teren planowanej inwestycji nie znajduje się w obszarze wodno-błotnym.

Zgodnie z treścią Konwencji obszarami wodno-błotnymi są „...tereny bagien, błot i torfowisk lub zbiorniki wodne, tak naturalne jak i sztuczne, stałe i okresowe, o wodach stojących lub płynących, słodkich, słonawych lub słonych, łącznie z wodami morskimi, których głębokość podczas odpływu nie przekracza sześciu metrów”.

b) obszary wybrzeży i górskie

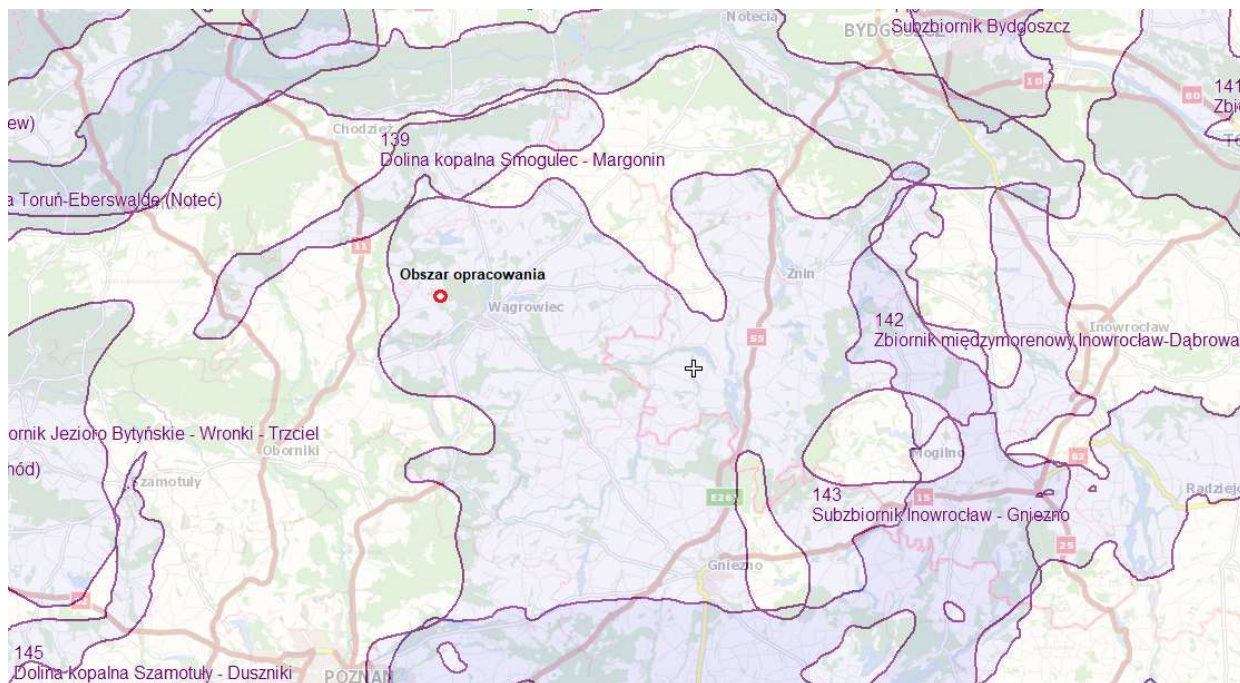
Nie dotyczy. Na obszarze inwestycji nie występują obszary wybrzeży ani tereny górskie.

c) obszary leśne

Planowana inwestycja nie będzie realizowana na terenie leśnym. Projektowana zabudowa powstanie przestrzeni rolniczej, poza obszarami leśnymi. Najbliższe niewielkie obszary leśne znajdują się na wschód od granicy opracowania w odległości około 1 km oraz na południowy - zachód w odległości około 0,5 km (las sosnowy).

d) obszary objęte ochroną, w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych

Według podziału regionalnego Polski (Kleczkowski, 1990) obszar opracowania znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: **Nr 143 Subzbiornik Inowrocław - Gniezno**.



Ryc. Nr 2. Lokalizacja planowanej inwestycji na tle najbliższych zbiorników wodnych. (źródło: epsh.pgi.gov.pl)

e) obszary wymagające specjalnej ochrony ze względu na występowanie gatunków roślin i zwierząt lub ich siedlisk lub siedlisk przyrodniczych objętych ochroną, w tym obszary Natura 2000 oraz pozostałe formy ochrony przyrody

Działka opracowania znajduje się poza obszarami objętymi ochroną przyrody. W rozdziale 9 zamieszczono mapę z lokalizacją najbliższych form ochrony przyrody.

f) obszary, na których standardy jakości środowiska zostały przekroczone

Zgodnie z obecnym stanem wiedzy przedsięwzięcie usytuowane będzie w obszarze, w którym nie zostały przekroczone standardy jakości środowiska.

g) obszary o krajobrazie mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne

Przedsięwzięcie usytuowane zostanie w krajobrazie wiejskim. Inwestycja wiąże się z budową budynku inwentarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą przeznaczony do hodowli trzody chlewnej.

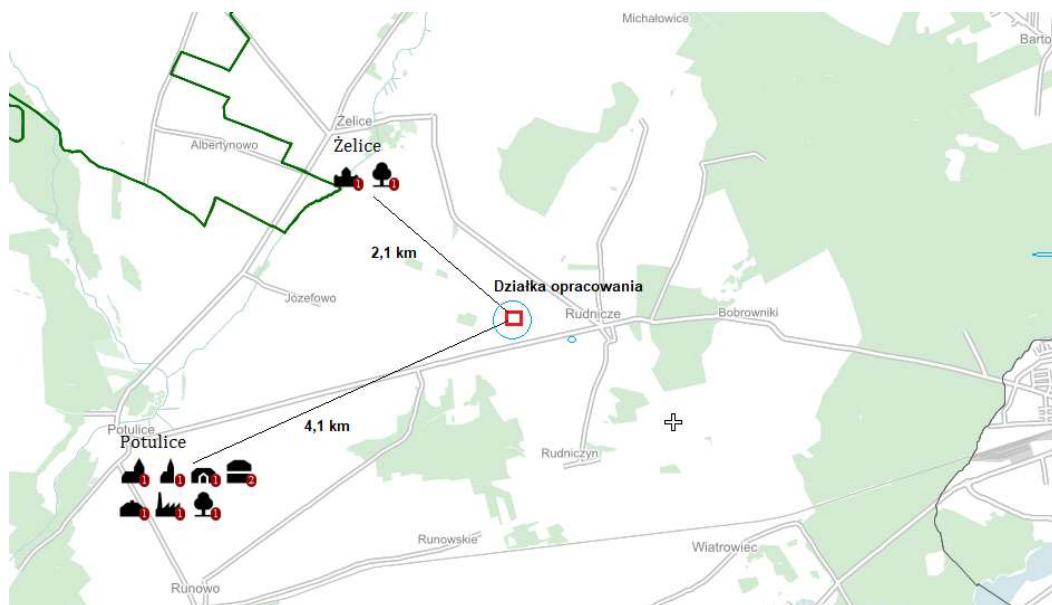
W najbliższym sąsiedztwie oraz w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najbliższymi obiektami wpisanym do rejestru zabytków są:

Żelice:

- zespół pałacowy, 2 poł. XIX: pałac, nr rej.: A-436 z 23.04.1983 roku oraz park nr rej.: A-534 z 14.02.1986 roku,

Potulice:

- kościół par. pw. św. Katarzyny, drewniany z 1728 r, XIX, nr rej.: Ak-I-11a/190 z 22.12.1932 (wypis z księgi rejestru)
- plebania, XIX, nr rej.: A-282 z 11.09.1974 roku,
- zespół dworski, pocz. XIX, nr rej.: kl. IV-733/92/56 z 1.08.1956: dwór, oficyna, park, świątynia grecka (w parku), nr rej.: A-327 z 21.10.1968 r,
- gorzelnia folwarczna, poł. XIX, nr rej.: A-328 z 21.10.1968 roku,
- chałupa podcieniowa, szach., XVIII/XIX, nr rej.: A-178 z 19.07.1968 roku (nie istnieje).



Ryc. Nr 3. Lokalizacja inwestycji na tle obiektów o znaczeniu historycznym (źródło: zabytek.pl)

h) gęstość zaludnienia

Przedsięwzięcie planuje się zrealizować na działce o numerach ew. 3/2 usytuowanej w odległości ok. 0.5 km na zachód od miejscowości Rudnicze. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zagrodowa znajduje się na południowy - zachód na działce ewidencyjnej Nr 2 oraz na działce o numerze ewidencyjnym Nr 88 znajdującej się na południe od zamierzenia inwestycyjnego.

Według Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2021 roku liczba ludności we wsi Rudnicze to 441 osób. Średnia gęstość zaludnienia dla Gminy Wągrowiec to 35 osób/km².

Planowana inwestycja nie wpłynie na zmianę gęstości zaludnienia wsi, nie naruszy prawa własności i interesów osób trzecich, nie ograniczy możliwości korzystania z terenów sąsiednich oraz nie wpłynie negatywnie na sposób ich użytkowania.

i) obszary przylegające do jezior

Nie występują. Najbliższe Jezioro Durowskie oddalone jest od granicy opracowania o około 6,3 km na E.

j) uzdrowiska i obszary ochrony uzdrowiskowej

Nie występują.

k) bioróżnorodność i klimat

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego Gmina Wągrowiec położona jest w obrębie Dzielnic Środkowej, która charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi warunkami klimatycznymi. Obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się mniejszą niż przeciętnie w Polsce roczną amplitudą temperatur. Lata są wczesne i długie, a zimy krótkie i łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną. Średnia roczna temperatura powietrza oscyluje w granicy około 8-9 °C, roczne sumy opadów wynoszące 500 - 550 mm, z największymi opadami w lipcu charakteryzujące się dużą wilgotnością względną powietrza ponad 80 % oraz dużą liczbą dni pochmurnych, stosunkowo mała liczba dni mroźnych i bardzo mroźnych. Dominują wiatry z kierunków zachodnich i północno - zachodnich w lecie, a w zimie zachodnich i południowo-zachodnich; zimą i wiosną zwiększa się udział wiatrów wschodnich, natomiast latem i jesienią wzrasta odsetek cisz. Okres wegetacyjny trwa około 210 – 220 dni. W warunkach klimatu lokalnego obserwuje się pewne różnice pomiędzy użytkowanymi rolniczo obszarami wysoczyzny morenowej a wilgotnymi, zajętymi przez użytki zielone i zadrzewienia oraz dolinami rzek. Te pierwsze charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem. Mniej korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur oraz zdecydowanie ukierunkowanym przewietrzaniem wyróżniają się dna większych obniżów dolinnych. Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają rozległe tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniach dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacinienie).

Inwestycja planowana jest na terenie działki wykorzystywanej obecnie w celu prowadzenia działalności rolnej (produkcja roślinna). Ze względu na dotychczasowy sposób wykorzystania terenu działki brak w jego obrębie naturalnej szaty roślinnej.

Warunki mikroklimatyczne i meteorologiczne omawianego terenu określa się jako dobre: wiatry o zdecydowanych kierunkach zachodnich i północno - zachodnich w lecie, a w zimie zachodnich i południowo-zachodnich, lata są wczesne i długie, a zimy krótkie i łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną średnia ilość opadów na poziomie 500 - 550 mm.

Zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji nie przewiduje się:

- ✓ występowania interakcji z chronionymi gatunkami, siedliskami gatunków oraz najbliżej położonymi obszarami chronionymi,
- ✓ wpływu na liczebność i kondycję populacji,
- ✓ utraty, fragmentacji lub izolacji siedlisk,
- ✓ zaburzenia funkcji pełnionych obecnie przez siedliska.

Nie przewiduje się zatem utraty bioróżnorodności w wyniku realizacji przedsięwzięcia.

l) wody i obowiązujące dla nich cele środowiskowe

Na podstawie rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 16 Listopada 2022 roku w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2023 roku, poz. 335) analizowany teren znajduje się w jednolitej części wód powierzchniowych: **Rudka** - kod europejski PLRW 600010186589 - charakterystyka powyższych części wód jest następująca:

„Rudka” - kod europejski PLRW 600010186589:

Ocena stanu JCWP do 2022 roku:

- stan chemiczny –
- stan ekologiczny – umiarkowany
- ocena stanu wód – zły stan JCWP
- status JCWP - NAT
- monitoring - monitorowana

Ryzyko nieosiągnięcia celów środowiskowych – zagrożone presja troficzna związana z nawożeniem i depozycja oraz odpływ miejski (wody opadowe). Presja hydromorfologiczna: prostowanie koryta, budowę piętrzące, budowle regulacyjne (opaski brzegowe, ostrogi, tamy podłużne). Skumulowana presja ilościowa; pobór wód lub zagrożenie suszą lub zanik przepływu.

Cel środowiskowy na lata 2022 -2027:

- *dobry potencjał ekologiczny* zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D.
- *dobry stan chemiczny* stan chemiczny,

Parametry charakteryzujące cel środowiskowy:

Fitoplankton - Indeks IFPL nie ustala się
Fitobentos - Indeks okrzemkowy (IO) >0,39
Makrofity - Makrofitowy indeks rzeczny (MIR) ≥0,645
Makrobezkręgowce bentosowe - Indeks MMI_PL ≥0,716
Klasa elementów biologicznych klasa II

Wymagania dla elementów fizykochemicznych:

Tlen rozpuszczony (mgO₂/l) ≥7,6
BZT₅ (mgO₂/l) ≤3,5
OWO (mgC/l) ≤10
Przewodność w 20oC (uS/cm) ≤690
Azot amonowy (mgN-NH₄/l) ≤0,4
Azot azotanowy (mgN-NO₃/l) ≤2
Azot ogólny (mgN/l) ≤3,3
Fosfor fosforanowy (V) (ortofosforanowy) (mg P-PiO₄/l) ≤0,09
Fosfor ogólny (mgP/l) ≤0,33

Wymagania dla elementów hydromorfologicznych:

Hydromorfologiczny indeks rzeczny (HIR) ≥0,639 (dla cieków o szerokości koryta ≤30 m) ≥0,613 (dla cieków o szerokości koryta >30 m)

Odstępstwo art.4 ust. 4 RDW – TAK

Uzasadnienie odstępowania – polegające na odroczeniu terminu osiągnięcia celów środowiskowych jest związane z tym, że nie są osiągnięte (lub są zagrożone) cele środowiskowe JCWP w zakresie wskaźników: azot amonowy, fosforany, OWO, azot ogólny, azot azotanowy; IO. Jest to spowodowane warunkami naturalnymi wskazanymi w pn. „Warunki naturalne uniemożliwiające osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r. lub roku 2039 - dla substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE)” a w odniesieniu do substancji priorytetowych wprowadzonych dyrektywą 2013/39/UE – brakiem możliwości technicznych (w tym: niewystarczającymi danymi na temat źródeł zanieczyszczenia) i nieproporcjonalnością kosztów. Warunkiem odstępowania jest pełne i terminowe wdrożenie programu działań (którego zakres i skuteczność określono w zestawach działań).

Odstępstwo art.4 ust. 5 RDW – NIE

Odstępstwo art.4 ust. 7 RDW - NIE

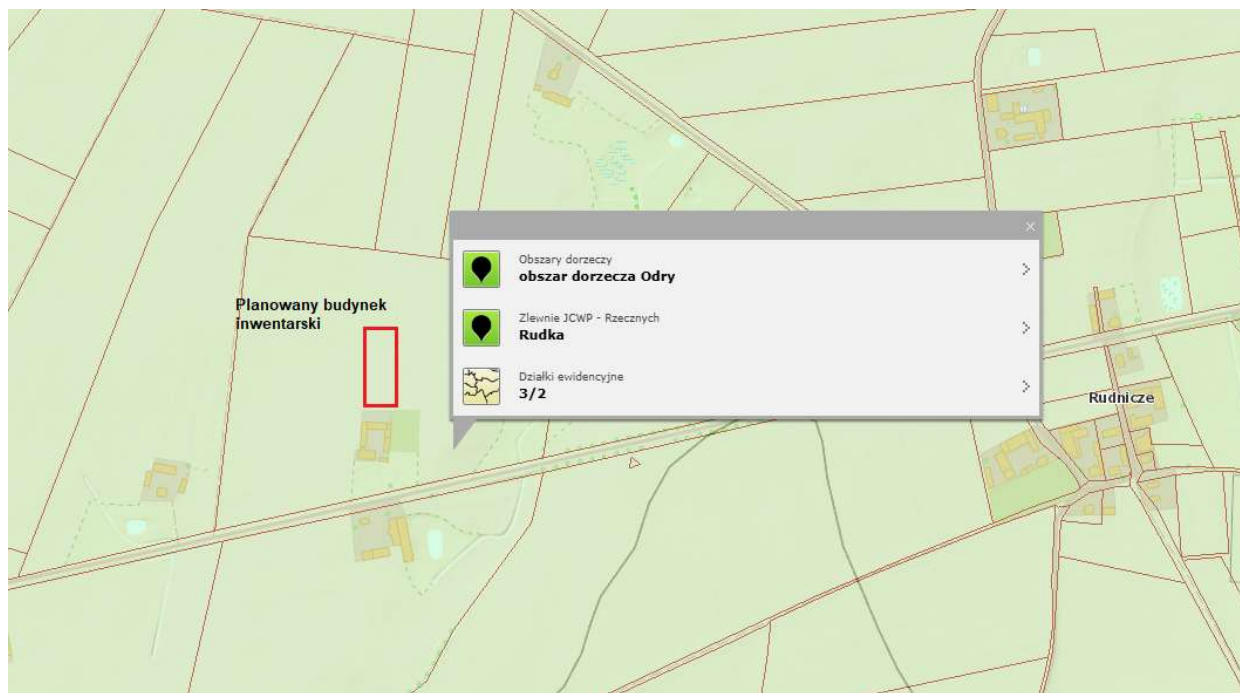
Zestawienie działań zalecanych do wdrożenia w JCWP „Rudka” na obszarze dorzecza Odry: **RWHM:** 03.01, **RWC:** 02.02, **RWP:** 02.01, 04.01 związane z:

RWHM 03: działania nakierowane na ochronę i odtwarzanie naturalnych procesów hydromorfologicznych w korycie w zakresie spełnienia celów środowiskowych obszarów chronionych w zakresie utrzymania naturalnego charakteru koryta.

RWC 02: działania służące poprawie warunków dla obszarów chronionych. Wśród tych działań wyróżniono dwie grupy działań. Pierwszą z nich stanowią działania wynikające z planów ochrony/planów zadań ochronnych ustanowionych dla obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie. Drugą natomiast działania naprawcze ukierunkowane na redukcję doptywu zanieczyszczeń, przypisane do JCWP, znajdujące się w zasięgu obszarów chronionych, dla których w opracowaniu Analiza presji znaczących zidentyfikowano ryzyko w zakresie presji zrzutów lub/oraz presji na elementy fizykochemiczne.

RWP 02: działania kontrolne działalności rolniczej – działania kontrolne realizacji Programu azotanowego oraz związane ze stosowaniem środków ochrony roślin.

RWP 04: działania edukacyjne dla rolników dedykowane JCWP, w których zidentyfikowano źródła presji rolniczej przyczyniające się do złego stanu wód.



Ryc. Nr 4. Lokalizacja działki inwestycji 3/2 na tle JCWP „Rudka” (źródło: isok.gov.pl)

Celem środowiskowym dla omawianego obszaru na lata 2022 -2027 dla JCWP jest *dobry potencjał ekologiczny* poprzez zapewnienie drożności cieku dla migracji ichtiofauny o ile jest monitorowany wskaźnik diadromiczny D oraz *dobry stan chemiczny*.

Wartości graniczne dla określenia stanu oparto na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych zostały określone w ustawie Prawo wodne z dnia 20 lipca 20017 r. Prawo wodne (t. j. Dz. U. 2024 r., poz. 1087):

Art. 56. Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona oraz poprawa ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego, tak aby osiągnąć co najmniej dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny wód powierzchniowych, a także zapobieganie pogorszeniu ich stanu ekologicznego i stanu chemicznego.

Cele środowiskowe, o których mowa powyżej, realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Działania, o których mowa, polegają w szczególności na:

- 1) stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego określone w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1;
- 2) zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 99 ust. 1 pkt 1.

Planowana inwestycja nie będzie oddziaływać na wody powierzchniowe i nie przyczyni się do zmiany obecnie występującego stanu ekologicznego JCWP. Budowa i eksploatacja zamierzenia inwestycyjnego nie jest związana z poborem wód powierzchniowych i wytwarzaniem ścieków. Nie prognozuje się więc negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia, związanego z jego funkcjonowaniem na wody powierzchniowe. Realizacja rozważanego przedsięwzięcia nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych JCWP.

Planowany teren wyznaczony pod zainwestowanie oraz jego sąsiedztwo położone są poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią (według map zagrożenia powodziowego zamieszczonych na stronie internetowej mapy.isok.gov.pl). Inwestycja znajduje się również poza obszarami osuwiskowymi.

W odniesieniu do podziału dorzecza Odry na jednolite części wód podziemnych, analizowany teren znajduje się w jednolitej części wód podziemnych JCWPd o kodzie **PLGW 600042**. Charakterystyka tej części wód jest następująca:

- **KOD UE: PLGW600042**
- Dorzecze: Odra
- Region wodny: Warty
- Stan chemiczny (2020 r.): dobry
- Stan ilościowy: dobry
- Ocena ryzyka nie osiągnięcia celu środowiskowego: niezagrożona
- Monitoring: monitorowana
- Ocena stanu JCWPd: dobra
- Analiza położenia zwierciadła wody: dostateczna
- Ocena wpływu ingresji i ascenzji wód słonych lub innych zdegradowanych na stan wód podziemnych (2020 r.): stan dobry
- Ochrona stanu wód powierzchniowych (2020 r.): dobra
- Cel środowiskowy w latach 2022 -2027: dobry stan chemiczny i ilościowy
- Ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego w latach 2022 - 2027: niezagrożone
- Ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych (2020 r.): -
- Ochrona wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi (2020 r.): dobra
- Bilans wodny: dobry
- Odstępstwo art.4 ust.4 RDW – nie
- Odstępstwo art.4 ust.5 RDW – nie
- Odstępstwo art.4 ust.7 RDW – nie

Nie zostały ustalone indywidualne działania zalecane do wdrożenia w JCWPd 600042 na obszarze dorzecza Odry:

Zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne¹ celem środowiskowym dla jednolitych części wód podziemnych jest:

- W/w cel środowiskowy realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza. Działania te polegają w szczególności na stopniowym redukowaniu zanieczyszczenia wód podziemnych przez odwracanie znaczących i utrzymujących się tendencji wzrostowych zanieczyszczenia powstałego w wyniku działalności człowieka, przy czym znacząca i utrzymująca się tendencja wzrostowa oznacza znaczący statystycznie i pod względem środowiskowym istotny wzrost stężenia substancji zanieczyszczającej, grupy tych substancji lub substancji wyrażonej jako wskaźnik w jednolitej części wód podziemnych.

Podstawowym celem jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu definiowanego w art. 2 RDW jako stan osiągnięty przez część wód podziemnych jeżeli jej stan ilościowy i chemiczny określany jest jako co najmniej dobry. Ocena stanu JCWPd w rozumieniu RDW i DWP to kontrola środowiska wodnego nastawiona na zidentyfikowanie wielkoobszarowych zagrożeń i ich wpływu na środowisko wodne z pominięciem oddziaływań o zasięgu lokalnym niemającym znaczenia w skali całej JCWPd.

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry”.

- ✓ zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- ✓ zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- ✓ zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,

11

- ✓ wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Celem środowiskowym dla JCWPd na lata 2022–2027 jest dobry stan chemiczny i ilościowy. Biorąc pod uwagę zakres przedsięwzięcia nie należy spodziewać się wpływu planowanej inwestycji na ujęcia wody. Teren opracowania nie znajduje się w strefie zagrożenia powodziowego.

Na terenie inwestycji nie będą prowadzone działania, które mogłyby wpłynąć na zanieczyszczenie wód podziemnych. Mając na uwadze powyższe nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji na środowisko gruntowo – wodne w rejonie zainwestowania. Zbiornik na gnojówkę będzie nowy, szczelny, zaprojektowany na półroczne przechowywanie gnojowicy. Planowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu i jakości środowiska, pozostanie również bez wpływu na kryterium wykorzystania przylegających terenów.

2. Charakterystyka przedsięwzięcia i warunki użytkowania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w tym w odniesieniu do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art. 16 pkt 34 ustawy Prawo wodne

Obszar inwestowania oraz jego sąsiedztwo położone są poza obszarami szczególnego zagrożenia powodzią (według map zagrożenia powodziowego zamieszczonych na stronie: mapy.isok.gov.pl).

W obrębie działki numer ew. 3/2 obręb Rudnicze planowana jest realizacja budynku inwentarskiego. W ramach inwestycji na działce powstaną również dwa silosy magazynowe pasz, każdy o ładowności ok. 18 ton. Powierzchnia zabudowy budynku inwentarskiego wyniesie ok. 1841 m². Powierzchnia pod utwardzenia wyniesie ok. 1730 m². Zwierzęta utrzymywane będą w budynku na rusztach, w systemie bezściotowym. Pod budynkiem inwentarskim planowane jest wykonanie zbiornika przeznaczonego do magazynowania gnojowicy. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie wymagała wycinki drzew lub krzewów.

W związku z wykonywaniem wykopów pod zbiornik magazynowy na gnojowicę oraz fundamenty budynku inwentarskiego i silosów powstawać będzie urobek ziemny, który Inwestor generalnie zamierza zagospodarować w granicach działki, na której zostanie wydobyty. Nie planuje się ogrzewania projektowanego obiektu. Dostawy wody do budynku odbywać się będą z ujęcia gminnego.

Dostawy energii elektrycznej prowadzone będą z lokalnej sieci elektroenergetycznej. Na wypadek wstrzymania dostaw energii elektrycznej na użytkowanym terenie przewiduje się usytuowanie agregatu prądotwórczego.

Ścieki bytowe wytwarzane przez obsługę budynku odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego wykonanego na terenie inwestowania. Pojemność zbiornika wynosić będzie do 5 m³.

Wody opadowe lub roztopowe spływające z dachu budynku inwentarskiego i terenu utwardzonego spływać będą powierzchniowo do gruntu. Wytwarzane odpady magazynowane będą wyłącznie w miejscach wyznaczonych do tego celu. Wytwarzana gnojowica przeznaczana będzie do zagospodarowania w celach nawozowych.

Faza budowy przedsięwzięcia oraz jego użytkowania charakteryzować się będą odmiennymi działaniami, którym będzie towarzyszyć wpływ na niektóre z elementów środowiska przyrodniczego.

W tabeli 1 przedstawiono rodzaje oddziaływań związane z etapem realizacji inwestycji.

Tabela 1

Faza budowy		
Rodzaj robót	Działania	Oddziaływania
Wyznaczenie i organizacja placu budowy (roboty przygotowawcze)	zorganizowanie dojazdów tymczasowych, placów tymczasowego stacjonowania maszyn i urządzeń budowlanych, składowania wyposażenia budynku inwentarskiego oraz wytwarzanych odpadów	hałas urządzeń i maszyn, emisja zanieczyszczeń do powietrza, zmiana estetyki otoczenia
	zdjęcie powierzchniowej warstwy ziemi	hałas, niezorganizowana emisja spalin z maszyn i urządzeń budowlanych, czasowe składowanie mas ziemnych
Roboty ziemne i budowlane	wykonanie wykopów, przemieszczanie mas ziemnych, układanie przewodów kanalizacyjnych i wodociągowych, wznoszenie konstrukcji budynku inwentarskiego	zmiana estetyki otoczenia, hałas i pylenie, niezorganizowana emisja spalin z maszyn i urządzeń budowlanych, czasowe składowanie mas ziemnych
Roboty wykończeniowe i porządkowe	porządkowanie powierzchni terenu, nawierzchni dróg jezdnych, wywóz wytworzonych odpadów	emisja hałasu oraz substancji gazowych i pyłowych w związku z pracą maszyn i transportem, pylenie, przemieszczanie i zagospodarowanie mas ziemnych

Faza budowy obejmuje szereg oddziaływań na środowisko, z których najbardziej charakterystyczne to:

- ✓ zajęcie terenu,
- ✓ zmniejszenie powierzchni biologicznie czynnej,
- ✓ hałas przenikający do środowiska,
- ✓ pylenie z odstąpionych powierzchni,
- ✓ wytwarzanie odpadów,
- ✓ emisja ze środków transportu i maszyn.

W tabeli 2 zestawia się wyniki oceny tych oddziaływań pod kątem czasu trwania i skutków.

Tabela 2

Czynnik	Oddziaływanie							
	Krótkotrwałe	Długotrwałe	Odwracalne	Nieodwracalne	Pośrednie	Bezpośrednie	Stale	Chwilowe
Zajęcie terenu		X		X		X	X	
Zmniejszenie powierzchni biologicznie		X		X		X	X	
Hałas	X			X	X	X		X
Pylenie	X			X		X		X
Wytwarzanie odpadów	X			X		X		X
Emisja do powietrza	X			X	X	X		X

Zapotrzebowanie na wodę

Woda wykorzystywana będzie w celu:

- ✓ pojenia zwierząt,
- ✓ utrzymania czystości budynku inwentarskiego,
- ✓ obsługi socjalno-bytowej osób obsługujących budynek.

Zużycie wody będzie określone według odczytów z wodomierza.

Zapotrzebowanie wody wyliczono w oparciu o dane zawarte w:

1. rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70),

2. „Dokumentem Referencyjnym o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń” wydanym przez Ministerstwo Środowiska (lipiec 2003) – BAT.

Woda do celów hodowlanych:

$$1996 \text{ szt.} \times 0,02 \text{ m}^3/\text{d/szt.}^* = 39,92 \text{ m}^3/\text{d} \times 365 \text{ d/rok} \approx 14.571 \text{ m}^3/\text{rok}$$

* według Tabeli Nr 4 załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 stycznia 2002 r. (Dz. U. Nr 8, poz. 70)

Woda do celów porządkowych

Inwestor szacuje, że do mycia zużywane będzie do 1,0 dm³ wody/m² czyszczonej powierzchni.

Wielkość powierzchni wymagających mycia wynosić będzie 1.634,4 m², zatem:

$$1634,4 \text{ m}^2 \times 1,0 \text{ dm}^3/\text{m}^2 \times 10^{-3} = 1,6344 \text{ m}^3/\text{mycie}$$

Mycie budynku inwentarskiego prowadzone będzie 3 razy w ciągu roku stąd roczna ilość wody przeznaczanej na ten cel wynosić będzie:

$$1,6344 \text{ m}^3 \times 3 \approx 4,90 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Woda do celów socjalnych

Obsługą budynku inwentarskiego zajmować się będzie właściciel. Zapotrzebowanie wody do celów socjalnych wyliczono w oparciu o wskaźniki zawarte w rozporządzeniu Rady Ministrów cytowanym wyżej.

$$0,06 \text{ m}^3/\text{os.}/\text{d}^* \times 365 \text{ d/rok} \approx 22,0 \text{ m}^3/\text{rok}$$

* według Tabeli Nr 4 załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 14 stycznia 2002 roku (Dz. U. Nr 8, poz. 70)

Zatem:

- średnie dobowe zapotrzebowanie na budynek inwentarski wyniesie ok. **40,0 m³/d**
- roczne zapotrzebowanie na budynek inwentarski wyniesie ok. **14.571,0 m³/rok**
- roczne zapotrzebowanie cała inwestycja wyniesie ok. **14.600 m³/rok**

Zapotrzebowanie na energię elektryczną

Energia elektryczna wykorzystywana będzie w celu oświetlenia budynku i zasilania jego wyposażenia. Przewidywane przez inwestora średnie roczne zużycie prądu wynosić będzie ok. 24 MWh.

Zapotrzebowanie na paszę

Szacowane przez Wnioskodawcę zużycie paszy wynosić będzie ok. 1600 ton w ciągu roku.

Gospodarka ściekowa

Źródłami wytwarzania ścieków będą:

- ✓ obsługa socjalno-bytowa,
- ✓ mycie rusztów chlewni.

Ścieki bytowe

Zwierzęta utrzymywane w chlewni doglądane będą przez prowadzącego gospodarstwo. Ścieki bytowe z obsługi socjalno-bytowej odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego o pojemności ok. 5,0 m³. Zbiornik wykonany zostanie w obrębie terenu inwestowania działki numer ew. 3/2 obręb ew. Rudnicze. Ścieki gromadzone w zbiorniku wywożone będą okresowo do punktu zlewnego oczyszczalni ścieków.

Ścieki z mycia chlewni

Ilość wody zużytej do mycia budynku inwentarskiego równa będzie ilości wody wykorzystanej do tego celu. Jak wyliczono wcześniej ilość wody zużywanej do mycia wynosić będzie ok. 4,90 m³/rok. Wody z mycia kierowane będą do zbiornika na gnojowicę wykonanego pod budynkiem inwentarskim. Ścieki nie będą zanieczyszczone środkami myjącymi.

Wody opadowe lub roztopowe

Teren inwestowania nie jest uzbrojony w sieć kanalizacji deszczowej. Nie jest planowane zorganizowane odwadnianie potaci dachowej budynku inwentarskiego oraz powierzchni utwardzonych w ramach przedsięwzięcia. Wody opadowe i roztopowe spływać będą z wyżej wymienionych powierzchni w sposób niezorganizowany.

W tabeli poniżej zestawiono czynniki i oddziaływania na środowisko występujące w czasie fazy użytkowania przedsięwzięcia.

Tabela 3

Faza eksploatacji		
Rodzaj czynnika	Działania	Oddziaływania
Utrzymywanie zwierząt w obiekcie inwentarskim	Pojenie oraz zadawanie karmy inwentarzowi żywemu, utrzymywanie odpowiednich warunków wewnątrz budynku inwentarskiego, wytwarzanie odchodów zwierzęcych	Emisja zanieczyszczeń do powietrza, głównie amoniaku i siarkowodoru, emisja hałasu, niezorganizowane odprowadzanie wód opadowych i roztopowych do gruntu
Zagospodarowywanie odchodów zwierząt	Nawożenie gruntów rolnych	Emisja zanieczyszczeń do powietrza, hałas maszyn rolniczych wykonujących czynności związane z nawożeniem, wprowadzenie do obiegu ładunku azotu

Tematyka oddziaływania przedsięwzięcia związana z:

- wprowadzaniem substancji do powietrza omówiona została w rozdziale 4.1. „Raportu”
- emisją hałasu do otoczenia w rozdziale 4.2.

Bilans nawozów

Dla potrzeb „Raportu” dokonano zbilansowania ilości nawozów (odchodów), które wytwarzane będą w związku z użytkowaniem budynku inwentarskiego. Obliczenia wykonano zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” (Dz. U. z 2023 r., poz. 244).

Zwierzęta utrzymywane będą w systemie bezściotowym.

Poniżej ustalono stan średnioroczny trzody chlewnej. Prosięta przebywają w gospodarstwie tylko tydzień czasu, dla uproszczenia obliczeń przyjęto je jako warchlaki (opcja mniej korzystna).

Sztuki przelotowe dla budynku inwentarskiego:

1996 szt. warchlaków x 3 cykle w ciągu roku = 5988 szt.

1996 szt. tuczników x 3 cykle w ciągu roku = 5988 szt.

Stan średnioroczny

5988 szt. warchlaków x 60 dni / 365 ≈ 984 szt.

5988 szt. tuczników x 61 dni / 365 ≈ 1000 szt.

Obrót stada – obliczenie DJP

984 warchlaków x 0,07 + 1000 tuczników x 0,14 = 68,88 DJP + 140 DJP = **208,88 DJP**

Zgodnie z Tabelą 6 cytowanego powyżej rozporządzenia, minimalna pojemność zbiornika na gnojowicę powinna wynosić:

$$X1 = 5,8 \times C \times E \times F \times nDJP + G$$

gdzie:

nDJP – liczba zwierząt gospodarskich w gospodarstwie rolnym wyrażona w DJP obrotu stada

C – Dla zwierząt gospodarskich utrzymywanych bez pastwiska wartość współczynników C przyjmuje wartość = 1.

E, F – współczynniki odliczenia ze względu na zastosowane rozwiązania systemów utrzymania oraz wyposażenie techniczne.

G – współczynnik doliczenia odcieku z powierzchni wybiegu. Dla wybiegów zadaszonych współczynnika G nie uwzględnia się (wartość = 0).

$$X1 = 5,8 \times 1 \times 1 \times 0,8 \times 208,88 + 0 = 969,20 \text{ m}^3 + 4,90 \text{ m}^3 \text{ (woda do celów porządkowych)} = \mathbf{974,10 \text{ m}^3}$$

Dane do obliczeń ilości odchodów trzody chlewnej oraz wyniki obliczeń zebrano w tabeli 4.

Tabela 4

L.p.	Jednostka hodowlana	Łączna średnioroczna ilość zwierząt [szt.]	Wskaźnik produkcji gnojowicy [m ³ /rok]	Wielkość produkcji gnojowicy [m ³ /rok]	Zawartość azotu w gnojowicy [kg/m ³]	Łączna produkcja azotu [kg/rok]
1.	Warchlaki	984	1,40	1377,6	2,9	3995,04
2.	Tuczniaki	1000	1,90	1900,0	4,2	7980,0
ŁĄCZNIE		1983		3277,6		11975,04

Ilość wytwarzanych nawozów naturalnych (gnojowicy) w całym gospodarstwie wyniesie: 3277,6 m³/rok, natomiast łączna produkcja azotu na zamierzenie inwestycyjne wyniesie **11.970,98 kg/rok**.

Stąd niezbędny areal przeznaczony do nawożenia wynosić powinien:

$$11975,04 : 170 \text{ kg/ha} = 70,44 \text{ ha}$$

Wnioskodawca zamierza wykorzystać wyprodukowaną gnojowicę we własnym zakresie, na terenach będących jego własnością oraz na gruntach dzierżawionych, a także przekazywać innym rolnikom do wykorzystania również w celach nawozowych.

3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Utrzymanie trzody chlewnej odbywać się będzie w systemie bezściółkowym na betonowych rusztach z wentylacją grawitacyjną. Zaplanowano wewnętrzny, szczelny, betonowy zbiornik na odchody zwierzęce, który stanowić będzie integralną część planowanego obiektu. W związku z planowanym do przyjęcia systemem karmienia, budynek wyposażony będzie w system paszociągu (automatyczny system zadawania pasz). Przy obiekcie zaprojektowano posadowienie dwóch silosów paszowych o pojemności ok. 18 ton każdy.

Planowany budynek podzielony zostanie na dwa sektory. Każdy sektor wyposażony będzie w jednakowe kojce hodowlane w ilości 23 sztuk o wymiarze 4,83 m x 7,05 m i powierzchni hodowlanej 34,05 m² oraz w kojce selekcyjne o wymiarze 3,69 m x 7,05 m. Sektory zostaną podzielone na kojce do hodowli tuczników tuczonych do wagi 110 kg, utrzymywanych na powierzchni hodowlanej 0,65 m²/sztukę i kojce do hodowli tuczników tuczonych do wagi powyżej 110 kg, utrzymywanych na powierzchni hodowlanej 1 m²/sztukę. W budynku na korytarzu komunikacyjnym zostanie zlokalizowana waga przepędowa, która będzie służyła monitorowaniu wagi zwierząt, w tym przede wszystkim tzw. czotówek w obydwu typach kój.

Warchlaki zakupywane będą z firmy zewnętrznej i zasiedlać będą cały budynek w tym samym czasie, w średniej wadze ok 25-30 kg (zgodnie z zasadą cały pusty – cały pełny). Oznacza to, że skrajnie różnicowane zwierzęta, mogą ważyć 23 kg, a inne 34 kg (ponad 30% różnicy masy ciała). Warchlaki o większej masie zasiedlać będą sektor przeznaczony dla zwierząt o masie powyżej 110 kg, natomiast mniejsze sektor przeznaczony dla zwierząt o masie poniżej 110 kg (oceniane pokrojowo). Zwierzęta rosną w podobnym ale nie identycznym tempie. Nawet nieduże różnicowanie wagowe na starcie oraz indywidualne, biologiczne różnice w tempie wzrostu sprawiają, że ok. 20 – 25 % zwierząt uzyskuje wagę ubojową dwa-trzy tygodnie wcześniej od pozostałych. Wówczas sprzedawana będzie „czotówka” (przebiórka) – oznacza to, że w kojach przeznaczonych dla zwierząt o masie powyżej 110 kg zostanie „uwolnionych” od 180 do 225 miejsc tuczowych dla tych zwierząt, które w kojach do 110 kg, rosną szybciej niż pozostała grupa. Sytuacja taka (przebiórki), powtarza się 2-3 krotnie, a w końcowej fazie sprzedawane są wszystkie tuczniaki. Po sprzedaży tuczników

przewiduje się przerwę technologiczną, podczas której będzie odbywała się dezynfekcja i mycie kojców. Budynek będzie myty tylko i wyłącznie wodą. Natomiast dezynfekcja będzie prowadzona przy pomocy środków, które dozowane będą poprzez zamgławianie, podczas tego procesu nie będą powstawały ścieki. Biorąc pod uwagę założenia Inwestora i powierzchnię hodowlaną planowanego budynku możliwa, maksymalna obsada wynosić będzie:

Tabela 5.

Wymiar kojca [m]	Powierzchnia hodowlana kojca	Wymagana powierzchnia hodowlana przypadająca na 1 szt. *	Powierzchnia przypadająca na 1 zwierzę	Ilość zwierząt w kojcu [szt.]	Ilość koiów [szt.]	Liczba zwierząt w koiach	Wskaźnik DJP	Liczba DJP
Tuczniaki utrzymywane do wagi 110 kg								
4,83 x 7,05	34,05 m ²	0,65 m ²	0,65 m ²	52	24	1.248	0,14	174,72
Tuczniaki utrzymywane do wagi powyżej 110 kg								
4,83 x 7,05	34,05 m ²	1,0 m ²	1,0 m ²	34	22	748	0,14	104,72
						1.996		279,44

*przelicznik DJP pochodzi z załącznika do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839)

Żywnienie:

Żywnienie trzody odbywać się będzie poprzez zakup gotowej mieszanki paszowej, suchej, odpowiednio dobranej dla wieku zwierząt. Dzięki automatycznemu systemowi rozprowadzania paszy w budynku istnieje możliwość precyzyjnego dozowania pokarmu mniejszymi porcjami, kilkakrotnie w ciągu dnia. W żywieniu stosowane będą optymalne dla chowu i ochrony środowiska niskobiałkowe, wysoko przyswajalne, zbilansowane pasze z użyciem nieorganicznych fosforanów, fitazy, aminokwasów syntetycznych (lizyna, metionina, treonina, tryptofan) i enzymów.

Stosowany będzie fazowy system żywienia, gdzie pasza będzie dostosowana do wieku oraz stanu fizjologicznego trzody. Taki system żywienia minimalizuje ilość odchodów wraz z wydalaniem substancjami odżywczymi. System ten pozwala również na uzyskiwanie optymalnych efektów produkcyjno-ekonomicznych oraz środowiskowych. Zastosowanie takiego rodzaju żywienia zwierząt powoduje ograniczenie emisji amoniaku.

Zaprojektowana instalacja paszowa w pełnym stopniu szczelna pozwoli na całkowitą eliminację zanieczyszczeń pyłowych. Załadunek silosów paszowych odbywać się będzie w sposób szczelny. Dostawa pasz odbywać się będzie szczelnymi przewodami paszowymi.

Pojenie:

Na cele pojenia zwierząt woda pobierana będzie z wodociągu gminnego. Obiekt hodowlany będzie wyposażony w poidła miseczkowe oraz aqualevel – urządzenie utrzymujące stały poziom wody w poidle. Urządzenie to pozwoli na oszczędne zużycie wody i ograniczać je będzie do minimum.

Wentylacja:

Zastosowana zostanie naturalna wentylacja grawitacyjną charakteryzująca się niską emisją hałasu do środowiska. W skład systemu wentylacji wchodzić będą:

- ✓ wywiewne kominy dachowe,
- ✓ kurtyny ściennie wykonane z PE,
- ✓ silnik do otwierania kurtyn,
- ✓ sonda temperatury,
- ✓ moduł sterujący

Dachowe kominy wywiewne, w ilości 14 szt., zamontowane zostaną w kalenicy i rozłożone równomiernie na całej długości budynku. W celu utrzymania wentylacji praktycznie na stałym poziomie zastosowane będą

kurtyny ściennie otwierane i zamykane za pomocą silnika elektrycznego (rozwiązanie technologiczne z wykorzystaniem kurtyn PE możliwe do zastosowania w konstrukcji szkieletowej).

Sprzężenie kominów dachowych, kurtyn ściennych i sond za pomocą modułu sterującego (klima-komputera) pozwoli na uzyskanie w obiekcie założonych parametrów wentylacji zwierząt. System ten polega na dostarczeniu powietrza z zewnątrz poprzez otwarte kurtyny znajdujące się na ścianach bocznych oraz grawitacyjny wyrzut powietrza wewnętrznego przez kominy kalenicowe. Wentylacja ta bazuje na termicznej wyporności i efekcie wiatru/wiatru-dryfu. Wyporność termiczna zależy od różnicy temperatury wewnątrz i na zewnątrz budynku oraz różnicy wysokości pomiędzy otworami wlotowymi i wylotowymi (wysokość dryfu).

Mycie i dezynfekcja:

Po każdym zakończonym cyklu produkcyjnym następować będzie mycie i dezynfekcja kojców hodowlanych. Mycie odbywać się będzie za pomocą myjki wysokociśnieniowej czystą wodą, bez detergentów myjących. Woda z tego procesu będzie spływać w sposób naturalny do zbiornika zlokalizowanego pod rusztami. Po myciu przeprowadzana będzie dezynfekcja. Przy użyciu specjalnego opryskiwacza do dezynfekcji spryskane preparatem zostaną korce, posadzki i urządzenia typu karmniki, poidetka i pozostawione do wyschnięcia.

Zbiornik na gnojowicę:

W planowanym budynku inwentarskim zwierzęta będą utrzymywane w systemie bezściótkowym na betonowych rusztach, dlatego wytwarzanym nawozem naturalnym będzie gnojowica, która odprowadzana będzie w naturalny sposób do zbiornika na gnojowicę, który znajdować będzie się wewnątrz budynku pod rusztami betonowymi. Wanna gnojowicowa wykonana zostanie jako konstrukcja z betonu nieprzepuszczającego wody – tzw. biała wanna. Rolę przegrody dla wydostawania się gnojowicy na zewnątrz stanowi tutaj sam beton – odpowiednio dobrany i zaprojektowany.

Posadzka wanny gnojowicowej wykonana zostanie jako płyta betonowa zbrojona, wykonana z betonu wodoszczelnego minimum W6, na folii izolacyjnej PE 2 x 0,2 mm, chudym betonie C8/10 i na pospółce zagęszczonej do $I_d=0,5$.

Poziom posadowienia posadzki wanny to - 1,25 m ppt.

Parametry wanny gnojowicowej:

długość – około 114 m

szerokość – około 15 m

głębokość poniżej rusztu – około 1,5 m

objętość konstrukcji wsporczej (stupków i podciągów) – około 82 m³

objętość wanny – około 2.483 m³

Wanna gnojowicowa będzie przykryta rusztami betonowymi (ze szczeliną 17 mm) opartymi na konstrukcji wsporczej. Zgromadzona gnojowica będzie przeznaczona do rolniczego wykorzystania na gruntach ornych. Zakładana pojemność zbiornika to ok. 2483 m³, co stanowić będzie wystarczającą wielkość w celu zmagazynowania wytwarzanych odchodów powstających na terenie gospodarstwa.

Zgodnie z obliczeniami w tabeli 4 na terenie gospodarstwa w ciągu roku powstawać będzie ok. 1639 m³ płynnych odchodów zwierząt. Konieczny okres magazynowania odchodów płynnych to 6 miesięcy w ciągu roku zatem objętość, którą należy zapewnić w celu zmagazynowania gnojowicy, wynosić powinna minimum 825 m³ (łącznie z wodą z mycia chlewni po zakończeniu cyklu odchowu).

Ogrzewanie budynku:

Planowany budynek inwentarski nie będzie wyposażony w stałą instalację grzewczą typu kocioł, który powodowałby emisję substancji do powietrza. Budynek inwentarski będzie samowystarczalny pod względem cieplnym. Nie planuje się wyposażenia chlewni w instalację energetycznego spalania paliw w celach grzewczych.

Obsługa budynku inwentarskiego:

Osobą pracującą w budynku inwentarskim będzie Inwestor, nie planuje się zatrudniać dodatkowych osób do pracy.

Praca budynku inwentarskiego:

Budynek inwentarski funkcjonować będzie przez 365 dni w roku, 24 godziny na dobę. Przewiduje się 3 pełne cykle produkcyjne w ciągu roku. Po zakończeniu cyklu prowadzone będą prace porządkowe mające na celu przygotowanie poszczególnych kopców do zasiedlenia przez kolejną grupę zwierząt.

4. Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji i eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia

4.1. Emisja gazów i pyłów do powietrza atmosferycznego

4.1.1. Etap realizacji

Etap realizacji planowanej inwestycji będzie wiązać się z powstawaniem niezorganizowanej emisji gazów i pyłów. W trakcie prowadzonych prac budowlanych będą występowały źródła emisji do powietrza z maszyn budowlanych i pojazdów ciężarowych:

- ✓ operacje dowozu materiałów budowlanych i sprzętu z wykorzystaniem transportu samochodowego,
- ✓ prace ziemne i budowlane wykonywane przez maszyny budowlane z silnikami spalinowymi.

Źródłem emisji na terenie budowy będą maszyny budowlane i pojazdy ciężarowe wyposażone w silniki wysokoprężne. Główne zanieczyszczenia emitowane podczas pracy silnika wysokoprężnego to:

- ✓ tlenek węgla,
- ✓ tlenki azotu,
- ✓ węglowodory,
- ✓ pył.

Z powodu braku na tym etapie planowanie przedmiotowej inwestycji szczegółowego harmonogramu prowadzonych prac budowlanych na terenie budowy, przyjęto w porozumieniu z Inwestorem,

Ze względu na brak możliwości ustalenia szczegółowego harmonogramu prowadzenia prac budowlanych na terenie budowy należy przyjąć szacunkowy scenariusz pracy maszyn budowlanych. Zakłada się szacunkowo, że w tej fazie realizacji wykorzystywane będą:

- ✓ koparka,
- ✓ ładowarko-spycharka,
- ✓ samochody ciężarowe.

W poniższej tabeli podano wskaźniki emisji z silników wysokoprężnych (Diesla) w maszynach budowlanych według EMEP/CORINAIR.

Tabela 6

Rodzaj emitowanej substancji	Wskaźnik emisji [g/kg]
Tlenki azotu	48,80
Pył zawieszony	2,30
Tlenki węgla	15,80
Benzen	0,005

Obliczenie emisji z maszyn budowlanych:

Zużycie paliwa przy średnim obciążeniu dla pojedynczej maszyny budowlanej przyjmuje się na poziomie 15 dm³/h (przyjmując gęstość oleju napędowego 0,84 kg/dm³ wynosi to 12,60 kg/h). Czas pracy dla koparki i ładowarko-spycharki zakłada się w wysokości 100 h dla każdej. Przybliżone zużycie paliwa dla jednej maszyny budowlanej wyniesie 15 m³/rok. Godzinowa emisja zanieczyszczeń dla pojedynczej maszyny wyliczana jest jako iloczyn zużycia paliwa i wskaźników zanieczyszczeń z tabeli powyżej. Sposób obliczeń na przykładzie NO_x został przedstawiony poniżej.

$$E_{NOx} = 48,8 \text{ g/kg ON} \times 12,60 \text{ kg/h} \times 10^{-3} = 0,61488 \text{ kg/h}$$

Emisja roczna NO_x z 2 maszyn

$$E_{NO2a} = 100 \text{ h} \times 0,6149 \text{ kg/h} = 61,488 \text{ kg/h}$$

Emisja zanieczyszczeń z maszyn roboczych wykorzystywanych podczas realizacji przedsięwzięcia została zestawiona w tabeli poniżej.

Tabela 7

Rodzaj emitowanej substancji	Koparka		Ładowarko-spycharka	
	[kg/h]	[Mg/rok]	[kg/h]	[Mg/rok]
Tlenki azotu	0,61488	0,061488	0,61488	0,061488
Pył zawieszony	0,02898	0,002898	0,02898	0,002898
Tlenki węgla	0,19908	0,019908	0,19908	0,019908
Benzen	0,00006	0,000006	0,00006	0,000006

Obliczenie emisji z pojazdów samochodowych:

Podstawowymi zanieczyszczeniami charakterystycznymi dla komunikacji samochodowej są:

- ✓ tlenki azotu (NO_x), powstające podczas spalania paliw w silnikach,
- ✓ tlenki siarki (SO_x), z przewagą dwutlenku siarki (SO_2),
- ✓ węglowodory aromatyczne i alifatyczne,
- ✓ pył PM10 oraz tlenek węgla.

Ocenę wpływu przeprowadzono w oparciu o moduł SAMOCHODY V.CORINAIR wykorzystując program OPERAT FB firmy PROEKO, Ryszard Samoć, dedykowany do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym m.in. w pobliżu dróg i autostrad. Duża ilość parametrów w dodatku zmiennych w czasie powoduje, że jej dokładne określenie ilościowe jest niezwykle trudne, a wszystkie stosowane metody obliczeniowe obciążone błędami oszacowania. Przy obliczaniu emisji gazów i pyłów do powietrza dla komunikacji samochodowej wykorzystano metodyki **EMEP/CORINAIR** B710 i B760, stosowana m.in. w programie COPERT IV, oraz metodyka B770. Pojazdy zostały podzielone na kategorie w zależności od pojemności i masy. Ponadto pojazdy zostały podzielone ze względu na zgodność emisji z normami Euro. Obliczana jest emisja gorąca, zimna i emisja odparowania oraz opcjonalnie emisja pyłu ze ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi wg. metodyki B770. Zastosowany do obliczeń moduł programu zawiera prognozowane udziały pojazdów o różnej pojemności i technologii (normach Euro) do 2030 r. (wg. opracowania GDDKiA). Pakiet OPERAT FB posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96. W niniejszym opracowaniu, w celu oceny wpływu inwestycji na powietrze atmosferyczne, badany odcinek drogi o stałym natężeniu ruchu rozpatrzono jako liniowe źródła emisji zanieczyszczeń. Zanieczyszczenia te pochodzą ze spalin paliw w silnikach pojazdów poruszających się po drodze: pył, który w całości jest pyłem zawieszonym PM 10 (w tym pył PM 2,5), tlenek węgla, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, ołów, węglowodory alifatyczne oraz aromatyczne, dla których wykonano obliczenia modelowania poziomów stężeń emitowanych substancji w powietrzu atmosferycznym w rejonie lokalizacji inwestycji. Poniżej obliczone wielkości emisji z pojazdów ciężarowych obsługujących planowaną inwestycję:

Liczba pojazdów: 0,022 na godzinę

Tabela 8. Pojazdy ciężarowe ciężkie

Rodzaj	Technologia	Udział, %	Prędkość, km/h	Stopień załadunku, %
Sztynne podwozie 28 - 32 t	HD Euro V	50	15	50
	HD Euro VI	35	15	50
Siodłowe 34 - 40 t	HD Euro V	5	15	50
	HD Euro VI	10	15	50

Tabela 9. Łączna emisja w roku

Substancja	Emisja gorąca, EHOT Mg (metale kg)	Emisja zimna, ECOLD Mg (metale kg)	Emisja odparowania, EEVAP Mg (metale kg)	Emisja ze ścierania opon, hamulców i powierzchni drogi Mg	Emisja łączna Mg (metale kg)
CO	0,00001063	-	-		0,00001063
NOx	0,0000958	-	-		0,0000958
LZO	0,000001814	-	-		0,000001814
Pył ogółem	0,000001567	-	-	0,00000572	0,00000729
Ilość paliwa	0,01439	-	-		0,01439
CH ₄	0,0000001704	-	-		0,0000001704
NH ₃	0,0000000913	-	-		0,0000000913
N ₂ O	-	-	-	-	
NM VOC(NMLZO)	0,000001643	-	-		0,000001643
CO ₂	0,0452	-	-		0,0452
SO ₂	0,000001439	-	-		0,000001439
Ołów	-	-	-	-	
Kadm	0,0000001439	-	-		0,0000001439
Miedź	0,00002447	-	-		0,00002447
Chrom	0,00000072	-	-		0,00000072
Nikiel	0,000001008	-	-		0,000001008
Selen	0,0000001439	-	-		0,0000001439
Cynk	0,00001439	-	-		0,00001439
NO	0,0000863	-	-		0,0000863
NO ₂	0,00000958	-	-		0,00000958
Węglowodory alifatyczne (bez metanu)	0,000000774	-	-		0,000000774
Węglowodory aromatyczne	0,000000414	-	-		0,000000414
Benzen	1,15E-9	-	-		1,15E-9

Pył ogółem zawiera 48,85 % pyłu PM_{2,5}

4.1.2. Etap eksploatacji

➤ Emisja z budynków hodowlanych

Głównym źródłem emisji zanieczyszczeń do środowiska na terenie gospodarstwa rolnego w są utrzymywane w budynkach inwentarskich zwierzęta. W pobranym przez zwierzęta pożywieniu zawarte jest białko, które zbudowane jest z aminokwasów. Częścią składową aminokwasów jest azot. Pewna część, pobranego z pożywienia białka i jednocześnie azotu (około 33%) zostaje zatrzymana w organizmie, stanowiąc podstawowy składnik budulcowy tkanek zwierzęcych. Pozostała część (około 67%) białka, a tym samym azotu wydalana jest przez zwierzęta. Większość wydalanego azotu występuje w moczu w postaci mocznika, który ulega dalszym przemianom do gazowego amoniaku, stanowiącego podstawową substancję zanieczyszczającą emitowaną do powietrza, z produkcji zwierzęcej.

Podstawowymi czynnikami bezpośrednio wpływającymi na poziom emisji są:

- 1) wykorzystanie karmy,
- 2) zawartość białka w karmie,
- 3) sposób utrzymania zwierząt,
- 4) liczba utrzymywanych i produkowanych zwierząt,
- 5) utrzymanie czystości w budynkach hodowlanych.

Wielkość emisji amoniaku z budynku hodowlanego do utrzymania trzody chlewnej wyliczono na podstawie wskaźnika emisji zamieszczonego na stronie 60 w tabeli: Alternatywne wskaźniki emisji amoniaku z hodowli zwierząt gospodarskich, podanego w opracowaniu pn. „Wytyczne do opracowania praktycznego

zastosowania Konkluzji BAT w zakresie intensywnego chowu drobiu i świń: część 2 Instalacje do chowu świń” opublikowane przez Ministerstwo Środowiska Departament Zarządzania Środowiskiem, Warszawa Listopad 2017r. Zgodnie z przywołanym opracowaniem wskaźnik emisji amoniaku dla tucznika dla naturalnej wentylacji budynku, kanały do odprowadzania nawozu w budynku (system odprowadzania nawozu stałego lub płynnego) wynosi 2,43 kg / miejsce dla zwierzęcia / rok.

Wielkość emisji siarkowodoru przyjęto na podstawie opracowania Air Emissions From Animal Production Buildings ISAH 2003. Opracowanie to zawiera zestawienie wskaźników emisji pochodzących od różnych autorów, podawane w jednostkach g/AU/day (g/DJP/dzień). Według w/w opracowania wskaźnik emisji siarkowodoru przy wentylacji grawitacyjnej zawiera się pomiędzy **2,00÷7,00 g/dzień/DJP**. W obliczeniach przyjęto wartość średnią tj. **4 g/dzień/DJP**.

Wielkość emisji pyłu z budynku hodowlanego do utrzymania trzody chlewnej wyliczono na podstawie wskaźników emisji podanych w opracowaniu Ministerstwa Środowiska, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska - wskazówki dla wojewódzkich inwentaryzacji emisji na potrzeby ocen bieżących i programów ochrony powietrza (2003). Opracowanie powyższe zostało przywołane w materiałach szkoleniowych pn.: „Ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięć z grupy „chów i hodowla zwierząt” – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie. Zgodnie z przywołanym opracowaniem wskaźniki emisji pyłu dla trzody chlewnej przedstawiają się następująco:

- ✓ Pył ogółem 0,867000 kg/szt./rok
- ✓ Pył PM10 0,390000 kg/szt./rok
- ✓ Pył PM2,5 0,008670 kg/szt./rok

W poniższej tabeli podano obsadę inwentarza hodowlanego w projektowanym budynku z rozbiorem na grupy wiekowe.

Tabela 10

Nazwa obiektu	Obsada
Budynek hodowlany nr 1	Prosięta/ warchlaki/ tuczniaki 1996 szt. x 0,14 = 279,44 DJP

W poniższej tabeli została przedstawiona charakterystyka punktowych źródeł emisji substancji do powietrza atmosferycznego z planowanych budynków hodowlanych.

Tabela 11

Symbol emitora	Opis emitora	Charakterystyka źródeł emisji				Rodzaj emit. subst.	Czas trwania emisji [h]
		Rodzaj emitora	Wysokość emitora [m]	Średnica /przekrój wewnętrzna emitora [m]	Temperatura wylotowa gazów [°C]		
E1/1	Budynek hodowlany nr 1, wentylacja grawitacyjna	Pionowy	7,30	0,63	16 do 33	NH ₃ , H ₂ S, Pył ogółem PM10, PM2,5	7920
E1/2		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/3		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/4		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/5		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/6		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/7		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/8		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/9		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/10		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/11		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/12		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/13		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		
E1/14		Pionowy	7,30	0,63	16 do 33		

Poniżej przedstawiono tok obliczeń emisji amoniaku, siarkowodoru oraz pyłu dla pojedynczego emitora:

Emisja godzinowa amoniaku:

$$1996 \text{ sztuk tuczniaka} \times 2,43 \text{ kg/rok} = 4850,28 \text{ kg/rok} / 7920 \text{ h} = 0,612409 / 14 \text{ kominów went.} =$$

= **0,043744 kg/h/emitor**

Emisja roczna amoniaku:

$(0,043744 \times 7920)/1000 = \mathbf{0,346449 \text{ Mg/rok}}$

Założenia do obliczeń emisji siarkowodoru:

- ✓ średni wskaźnik emisji siarkowodoru dla wentylacji grawitacyjnej wynosi **4,00 g/dzień/DJP**
- ✓ przelicznik DJP dla prosiąt wynosi 0,02
- ✓ przelicznik DJP dla warchlaków wynosi 0,07
- ✓ przelicznik DJP dla tuczników wynosi 0,14

Emisja godzinowa siarkowodoru:

$0,02 \times 1996 \text{ szt.} = 39,92 \text{ DJP} \times 0,004 \text{ kg/dzień/DJP} = 0,159680 \text{ kg/dzień}$

$0,159680/24 \text{ h/14 kominów went.} = 0,000475 \text{ kg/h/emitor}$

$0,07 \times 1996 \text{ szt.} = 139,72 \text{ DJP} \times 0,004 \text{ kg/dzień/DJP} = 0,558880 \text{ kg/dzień}$

$0,558880/24 \text{ h/14 kominów went.} = 0,001663 \text{ kg/h/emitor}$

$0,14 \times 1996 \text{ szt.} = 279,44 \text{ DJP} \times 0,004 \text{ kg/dzień/DJP} = 1,117760 \text{ kg/dzień}$

$1,117760/24 \text{ h/14 kominów went.} = \mathbf{0,003327 \text{ kg/h/emitor}}$

Emisja roczna siarkowodoru:

$(0,000475 \text{ kg} \times 504 \text{ h})/1000 + (0,001663 \text{ kg} \times 3708 \text{ h})/1000 + (0,003327 \text{ kg} \times 3708 \text{ h})/1000 =$

$= 0,000240 + 0,006168 + 0,012335 = \mathbf{0,018743 \text{ Mg/rok}}$

Emisja godzinowa pyłu ogólnego:

$1996 \text{ sztuk tuczniaka} \times 0,867 \text{ kg/rok} = 1730,5320 \text{ kg/rok/7920 h} = 0,218502/14 \text{ kominów went.} =$

$= \mathbf{0,015607 \text{ kg/h/emitor}}$

Emisja roczna pyłu ogólnego:

$(0,015607 \times 7920)/1000 = \mathbf{0,123609 \text{ Mg/rok}}$

Emisja godzinowa pyłu PM10:

$1996 \text{ sztuk tuczniaka} \times 0,39 \text{ kg/rok} = 778,4400 \text{ kg/rok/7920 h} = 0,098288/14 \text{ kominów went.} =$

$= \mathbf{0,007021 \text{ kg/h/emitor}}$

Emisja roczna pyłu PM10:

$(0,007021 \times 7920)/1000 = \mathbf{0,055603 \text{ Mg/rok}}$

Emisja godzinowa pyłu PM2,5:

$1996 \text{ sztuk tuczniaka} \times 0,00867 \text{ kg/rok} = 17,3053 \text{ kg/rok/7920 h} = 0,002185/14 \text{ kominów went.} =$

$= \mathbf{0,000156 \text{ kg/h/emitor}}$

Emisja roczna pyłu PM2,5:

$(0,000156 \times 7920)/1000 = \mathbf{0,001236 \text{ Mg/rok}}$

Wielkość emisji amoniaku, siarkowodoru oraz pyłu z planowanego do realizacji budynku hodowlanego została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 12

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E1/1	Budynek hodowlany nr 1, wentylacja grawitacyjna	Amoniak	0,043744	0,346449
		Siarkowodór	0,003327	0,018743
		Pył ogółem	0,015607	0,123609
		Pył PM10	0,007021	0,055603
		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
E1/2		Amoniak	0,043744	0,346449
		Siarkowodór	0,003327	0,018743
		Pył ogółem	0,015607	0,123609
		Pył PM10	0,007021	0,055603
		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
E1/3		Amoniak	0,043744	0,346449

		Siarkowodór	0,003327	0,018743
		Pył ogółem	0,015607	0,123609
		Pył PM10	0,007021	0,055603
		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
E1/4		Amoniak	0,043744	0,346449
		Siarkowodór	0,003327	0,018743
		Pył ogółem	0,015607	0,123609
		Pył PM10	0,007021	0,055603
E1/5		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
		Amoniak	0,043744	0,346449
		Siarkowodór	0,003327	0,018743
		Pył ogółem	0,015607	0,123609
E1/6		Pył PM10	0,007021	0,055603
		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
		Amoniak	0,043744	0,346449
		Siarkowodór	0,003327	0,018743
E1/7		Pył ogółem	0,015607	0,123609
		Pył PM10	0,007021	0,055603
		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
		Amoniak	0,043744	0,346449
E1/8		Siarkowodór	0,003327	0,018743
		Pył ogółem	0,015607	0,123609
		Pył PM10	0,007021	0,055603
		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
		Amoniak	0,043744	0,346449
		Siarkowodór	0,003327	0,018743
		Pył ogółem	0,015607	0,123609
		Pył PM10	0,007021	0,055603
E1/10		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
		Amoniak	0,043744	0,346449
		Siarkowodór	0,003327	0,018743
		Pył ogółem	0,015607	0,123609
E1/11		Pył PM10	0,007021	0,055603
		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
		Amoniak	0,043744	0,346449
		Siarkowodór	0,003327	0,018743
E1/12		Pył ogółem	0,015607	0,123609
		Pył PM10	0,007021	0,055603
		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
		Amoniak	0,043744	0,346449
E1/13		Siarkowodór	0,003327	0,018743
		Pył ogółem	0,015607	0,123609
		Pył PM10	0,007021	0,055603
		Pył PM2,5	0,000156	0,001236
E1/14		Amoniak	0,043744	0,346449
		Siarkowodór	0,003327	0,018743
		Pył ogółem	0,015607	0,123609
		Pył PM10	0,007021	0,055603
		Pył PM2,5	0,000156	0,001236

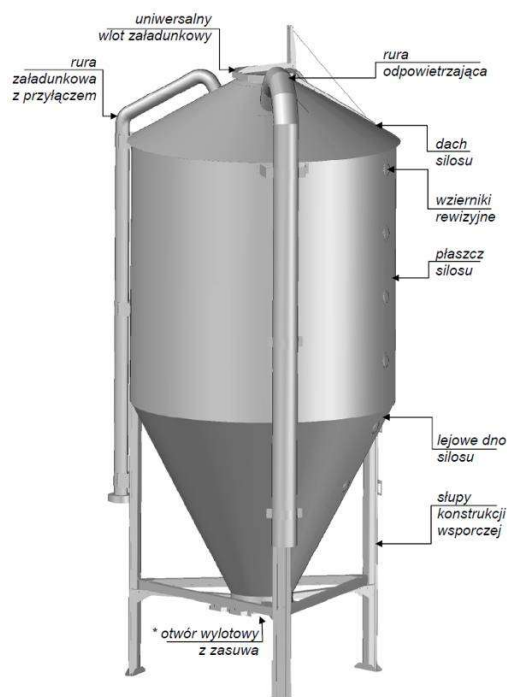
➤ Proces magazynowania ziaren zboża oraz paszy

W celu oszacowania wielkości emisji z procesów magazynowania paszy, wykorzystano publikację *EmissionfactorDocumentation for AP – 42 GrainElevators and Grain Processing Plants* z kwietnia 2003r. Dokument powyższy został opracowany na potrzeby ewidencji emisji na zlecenie US Environmental ProtectionAgency (odpowiednik MŚ w Stanach Zjednoczonych). W przeprowadzonych badaniach wyznaczono wskaźniki dla emisji pyłu ogółem, pyłu PM10 oraz frakcji PM2,5. Zgodnie z tabelą 4-16, wskaźniki kształtują się następująco:

Tabela 13

Rodzaj procesu	Wskaźnik dla pyłu ogółem [kg/Mg]	Wskaźnik dla pyłu PM10 [kg/Mg]	Wskaźnik dla pyłu PM2,5 [kg/Mg]
Załadunek oraz magazynowanie ziaren w silosie	0,013	0,0032	0,00006

W ramach planowanego zamierzenia inwestycyjnego Inwestor zamierza zakupić dwa silosy zbożowe o ładowności 17,40 Mg każdy. Poniżej zamieszczono rysunek poglądowy przedstawiający budowę silosu. Silos wyposażony jest w rurę odpowietrzającą o średnicy 0,16 m, która może być minimalnie zlokalizowana na wysokości 0,70 m nad powierzchnię terenu. Takie wartości zostały uwzględnione w analizie oddziaływania przedmiotowej inwestycji na stan powietrza.



Załadunek ziarna oraz magazynowanie, w obliczeniach założono, że w ciągu 1 godziny maksymalnie załadowywane będzie do zbiornika magazynowego około 17,40 Mg paszy. Wartość ta stanowiła wyznacznik do określenia wielkości emisji maksymalnej/godzinowej, która powstaje jedynie podczas napełniania zbiornika, gdy usuwany jest nadmiar powietrza z przestrzeni silosu. Dla pojedynczego silosu emisja przyjmie wartość, pył ogółem 0,2262 kg/h, pył PM10 0,05568 kg/h oraz pył PM2,5 0,001044 kg/h. W poniższej tabeli zestawiono charakterystyczne dane poszczególnych emitorów.

Tabela 14

Źródło	Urządzenia do redukcji emisji zanieczyszczeń	Emitor	Wysokość m	Średnica m	Prędkość m/s	Temperatura K	Czas pracy h/rok
Silos zbożowy o ładowności 17,40 Mg	Brak	E2	0,70	0,16	0,00	293	46
Silos zbożowy o ładowności 17,40 Mg	Brak	E3	0,70	0,16	0,00	293	46

Wielkość emisji pyłu z poszczególnych obiektów do magazynowania paszy została przedstawiona w poniższej tabeli.

Tabela 15

Symbol	Nazwa emitora	Substancja	Emisja maks. godz. [kg/h]	Emisja roczna [Mg/rok]
E2	Silos zbożowy o ładowności 17,40 Mg	Pył ogółem	0,226200	0,010405
		w tym pył PM 2,5	0,001044	0,000048
		w tym pył PM10	0,055680	0,002561
E3	Silos zbożowy o ładowności 17,40 Mg	Pył ogółem	0,226200	0,010405
		w tym pył PM 2,5	0,001044	0,000048
		w tym pył PM10	0,055680	0,002561

➤ Emisja z okresowego uruchamiania agregatu prądotwórczego

Na terenie gospodarstwa rolnego planuje się zainstalowanie agregatu o mocy silnika 66 kW, z którego wystąpi emisja podczas okresowych sprawdzeń działania i w czasie przerw w dostawie energii. Jako paliwo dla agregatu prądotwórczego wykorzystywany jest olej napędowy. W obliczeniach przyjęto czas pracy agregatu równy 1h/tydzień. Zgodnie z kartą katalogową agregatu przewidzianego do zainstalowania, zużycie paliwa przy obciążeniu 100% wynosi 13,70 dm³/h. Przy obliczeniach emisji skorzystano ze wskaźników zamieszczonych w programie OPERAT FB. W poniższej tabeli podane charakterystyką techniczną powyższego emitora.

Tabela 16

Źródło	Urządzenia do redukcji emisji zanieczyszczeń	Emitor	Wysokość m	Średnica m	Prędkość m/s	Temperatura K	Czas pracy h/rok
Agregat prądotwórczy o mocy 66 kW	Brak	E4	1,50	0,09	7,45	453,20	52

Wyniki obliczeń emisji zestawiono w tabeli poniżej.

Tabela 17. Obliczona emisja z agregatu prądotwórczego

Emisja z agregatu prądotwórczego	Wskaźnik [kg/m ³]	Emisja maksymalna [kg/h]	Emisja [Mg/rok]
Pył ogółem	1,000	0,00736	0,000383
W tym pył do 2,5 µm	0,937	0,00712	0,000370
W tym pył do 10 µm	0,960	0,00718	0,000374
Dwutlenek siarki SO ₂	5,700	0,04200	0,002182
Tlenki azotu NO ₂	5,000	0,03680	0,001914
Tlenek węgla CO	0,400	0,00294	0,000153

❖ OBOWIĄZUJĄCE KRYTERIA I METODYKI OBLICZEŃ

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związanego z pracą instalacji wpływają następujące czynniki:

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

Dwa pierwsze czynniki uwarunkowane są rodzajem działalności zakładu, trzeci – jest zależny od lokalizacji źródeł emisji, a w szczególności od zjawisk atmosferycznych i topograficznych decydujących o intensywności wymiany powietrza w atmosferze, takich jak:

1. kierunek wiatru,
2. prędkość wiatru,

3. dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery),
4. szorstkość terenu (roślinność i zagospodarowanie przestrzenne),
5. pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże suche,
6. przemiany zanieczyszczeń w atmosferze,
7. wymywanie zanieczyszczeń przez opady atmosferyczne,
8. górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania),
9. skręt wiatru z wysokością (zjawisko związane z ruchem geograficznym),
10. krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym ziemi),
11. kumulacja zanieczyszczeń w chmurach.

Stosowane metody obliczeniowe uwzględniają zjawiska opisane w punktach od 1 do 8. Oparto je o matematyczny opis ruchu zanieczyszczeń w atmosferze z uwzględnieniem wyników badań doświadczalnych. Najbardziej rozpowszechnione na świecie, a uwzględnione w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), i obowiązujących również w Polsce, są metody:

- ✓ Pasquille'a (uproszczona), do obliczenia stężeń zanieczyszczeń gazowych i pyłu zawieszonego,
- ✓ Krieba, do obliczenia opadu pyłu.

Do zakresu typowych analiz stanu zanieczyszczenia powietrza zgodnie z obowiązującymi wytycznymi wchodzi obliczenia:

- ✓ maksymalnych stężeń poszczególnych zanieczyszczeń (wzorem uproszczonym),
- ✓ maksymalnych stężeń na wysokości zabudowy mieszkalnej z uwzględnieniem warunków meteorologicznych,
- ✓ maksymalnych stężeń na granicy obszarów z uwzględnieniem warunków meteorologicznych.

❖ METODYKA OBLICZEŃ

Metodyka obliczeń została określona w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). W normach przyjęto równoległe dwie wartości dopuszczalne: wartości odniesienia uśrednione do 1 godziny i dla roku kalendarzowego. Wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D1 przez stężenie uśrednione dla 1 godziny jest nie większe niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,20 % czasu w roku dla pozostałych substancji. W rozporządzeniu podano również warunki dotrzymywania dopuszczalnych wartości stężeń, posługując się stosowanym w statystyce pojęciem percentyla. 99,80 percentyl S99,80 ze stężeń substancji w powietrzu uśrednionych do 1 godziny jest to wartość stężenia, której wartość nie przekracza 99,8 % wszystkich obliczonych stężeń uśrednionych dla 1 godziny występujących w ciągu roku kalendarzowego. Jeżeli S99,8 jest mniejszy niż wartość odniesienia lub dopuszczalny poziom w powietrzu D1, to można uznać że zachowana jest dopuszczalna częstość przekraczania wartości D1, wynosząca 0,20 % czasu w roku. Analogiczną zasadę można zastosować w przypadku dwutlenku siarki, dla którego dopuszcza się przekraczanie dopuszczalnego poziomu w powietrzu przez 0,274 % czasu w roku.

Tabela 18. Zestawienie wartości odniesienia norm stężeń dopuszczalnych dla powietrza

Zanieczyszczenie	D _{1h} µg/m ³	D _a µg/m ³
Dwutlenek siarki	350	20
Tlenki azotu	200	40
Tlenek węgla	30000	-
Amoniak	400	50
Siarkowodór	20	5
Pył zawieszony PM10	280	40
Opad pyłu	200 g/m ² x rok	

❖ KRYTERIA OCENY ODDZIAŁYWANIA

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

- ✓ wartość odniesienia uśredniona dla 1 godziny D_1 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$),
- ✓ wartość odniesienia uśredniona dla roku kalendarzowego D_a ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).

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

$$PD1 \leq 0,2\%$$

gdzie:

$P(D1)$ [%] – częstość przekraczania wartości odniesienia lub dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu

Zakres skrócony obliczeń

- a. $S_{mm} \leq 0,1 D_1$
- b. $\sum S_{mm} \leq 0,1 D_1$ – dla zespołu źródeł

ZAKRES PEŁNY OBLICZEŃ

- ✓ w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

- ✓ dla zespołu emitorów warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1 D_1$$

- ✓ dla zespołu emitorów, dla których nie jest spełniony w/w warunek lub dla pojedynczego emitora, dla którego nie jest spełniony warunek skróconego zakresu obliczeń należy obliczyć w sieci obliczeniowej rozkład stężeń substancji w powietrzu uśrednionych dla roku i sprawdzić, czy w każdym punkcie na powierzchni terenu został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a - R$$

W przypadku niemożności dotrzymania powyższych kryteriów, wartości odniesienia substancji w powietrzu lub dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu uważa się za dotrzymane, jeżeli częstość przekraczania wartości D_1 przez stężenia uśrednione dla 1 godziny jest nie większa niż 0,274% czasu w roku w przypadku dwutlenku siarki, a 0,20% czasu w roku dla pozostałych substancji.

❖ AERODYNAMICZNY WSPÓŁCZYNNIK SZORSTKOŚCI TERENU

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu Z_0 uwzględnia wpływ terenu na intensywność rozpraszania zanieczyszczeń w atmosferze. Wartości podstawowe w/w współczynnika obowiązujące dla poszczególnych rodzajów pokrycia terenu.

Przy obliczaniu współczynnika szorstkości terenu Z_0 dla pojedynczego emitora lub jednego zakładu przemysłowego otaczający go teren dzieli się na 12 sektorów, analogicznie do sektorów różny wiatrów i dla każdego z nich określa się średnią wartość współczynnika szorstkości terenu Z_0 . W celu wyznaczenia współczynnika szorstkości dla każdego sektora należy określić w nim udział poszczególnych typów pokrycia terenu w ogólnej powierzchni sektora i następnie określić średnią wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu.

Obliczenia zrealizowano zgodnie z zał. 3 do rozporządzenia rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, nr 16, poz. 87) w promieniu $R = 365 \text{ m}$ ($50 \times h$ najwyższego emitora).

Wpływ aerodynamicznego współczynnika szorstkości terenu Z_0 jest następujący:

1. wyższa wartość Z_0 w dalszych odległościach od źródła emisji wpływa jedynie na szybkość zanikania stężeń, a więc na zasięg oddziaływania źródła, nie ma jednak wpływu na wysokość stężeń,
2. wyższe wartości Z_0 w bliższych odległościach od źródła emisji decydują przede wszystkim o wysokości stężeń, jak również o odległości ich występowania.

Wynika z tego, że im wyższa wartość Z_0 w sektorze, tym stężenia są wyższe, ale na mniejszym obszarze, natomiast im niższa wartość Z_0 w sektorze, tym stężenia niższe, ale o dalszym zasięgu.

Przy obliczaniu współczynnika szorstkości Z_0 dla pojedynczego emitora lub jednego zakładu przemysłowego otaczający go teren dzieli się na 12 sektorów analogicznie do sektorów róży wiatrów i dla każdego z nich określa się średnią wartość współczynnika szorstkości Z_0 . W celu wyznaczenia współczynnika szorstkości dla każdego sektora należy określić w nim udział poszczególnych typów pokrycia terenu w ogólnej powierzchni sektora i następnie określić średnią wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu.

Współczynnik przyjęto na podstawie tabeli 2.3 załącznika do rozporządzenia rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, nr 16, poz. 87). Dla istniejących warunków topograficznych w promieniu $50h_{\max}$ określono typy pokrycia terenu i przyjęto odpowiednie współczynniki szorstkości terenu Z_0 :

$$z_0 = \frac{1}{F} * \sum F_0 * z_0$$



Ryc. Nr 6. Określenie współczynnika szorstkości terenu

Dane do obliczenia z0 z powierzchni stref

Wybierz na mapie

Raport

Liczba powierzchni 7

Nr	Nazwa strefy, typ pokrycia terenu	Powierzchnia m²	Szorstkość m
1	pola uprawne	131511	0,035
2	zwarta zabudowa wiejska	15581	0,5
3	zwarta zabudowa wiejska	5825	0,5
4	zwarta zabudowa wiejska	8196	0,5
5	pola uprawne	120442	0,035
6	pola uprawne	135747	0,035
7	pola uprawne	1237	0,035

Oblicz

Średnia z0

0,0679

☐ Różna z0 w sezonach

OK Anuluj Pomoc

Ryc. Nr 7. Obliczony współczynnik szorstkości terenu

❖ STAN JAKOŚCI POWIETRZA STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Zgodnie z pkt. 1.1 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) tło substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, stanowi aktualny stan jakości powietrza określony przez właściwy inspektorat ochrony środowiska jako stężenie uśrednione dla roku. W przypadku braku takiej informacji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

W oparciu o pismo z dnia 21 maja 2025 r., znak DM-PO.731.1.559.2025 Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska Departament Monitoringu Środowiska Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu, średnioroczne, szacunkowe wartości stężeń substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu wynoszą:



**Główny Inspektorat
Ochrony Środowiska**

Departament Monitoringu Środowiska

Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu ul. Czarna Rola 4; 61-625 Poznań,
e-mail: rwmspoznan@gios.gov.pl, tel. 61 827 05 92

DMS-PO.731.1.559.2025
Poznań, 21 maja 2025 r.

BIOTOP Pracownia Ochrony Środowiska
Małgorzata Bohatkiewicz
ul. Kołobrzeska 15
64-920 Piła

Odpowiedź na wniosek o udostępnienie informacji o środowisku w zakresie jakości powietrza

Dotyczy: udzielenia informacji o tle substancji w powietrzu

Data wniosku: 07.05.2025 r.

Osoba do kontaktu: Michał Milewski Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Poznaniu
Departament Monitoringu Środowiska, tel.: 61 827 05 81, e-mail: rwmspoznan@gios.gov.pl

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na Państwa wniosek, poniżej udostępniam ^[1] informacje o tle substancji
w powietrzu.

Zakres udostępnionych informacji

Dla działki ewidencyjnej o nr 3/2, obręb 0027 Rudnicze, gmina Wągrowiec, powiat wągrowiecki,
województwo wielkopolskie, w roku kalendarzowym 2024 wartości stężeń średniorocznych
substancji w powietrzu wyniosły:

1. **Dwutlenek azotu** (nr CAS 10102-44-0):
 $S_a = 9 \mu\text{g}/\text{m}^3$
2. **Dwutlenek siarki** (nr CAS 7446-09-5)*:
 $S_a = 2 \mu\text{g}/\text{m}^3$
3. **Pył zawieszony PM10**:
 $S_a = 17 \mu\text{g}/\text{m}^3$
4. **Pył zawieszony PM2,5**:
 $S_a = 9 \mu\text{g}/\text{m}^3$
5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2):
 $S_a = 0,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$
6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1)**:
 $S_a = 0,01 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Departament Monitoringu Środowiska
Telefon: +48 22 574 27 00
e-mail: sekretariatdm@gios.gov.pl

ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3, 02-362 Warszawa
Główny Inspektorat Ochrony Środowiska

Dla pozostałych substancji przyjęto tło w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku.

❖ **WARUNKI METEOROLOGICZNE**

Do przeprowadzania analizy rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym wg stosowanej metodyki niezbędne są następujące dane meteorologiczne:

- statystyka stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru (róża wiatrów),
- średnia temperatura powietrza dla okresu obliczeniowego – T_0 .

Wyróżnionych jest 36 różnych sytuacji meteorologicznych wynikających z 6 stanów równowagi atmosfery, którym odpowiadają zakresy prędkości wiatru ze skokiem co 1 m/s.

Tabela 19.

Stan równowagi atmosfery	Zakres prędkości wiatru [m/s]
1 - silnie chwiejna	1 - 3
2 – chwiejna	1 - 5
3 - lekko chwiejna	1 - 8
4 – obojętna	1 - 11
5 - lekko stała	1 - 5
6 – stała	1 - 4

Statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru oraz średnie temperatury powietrza T_0 zawiera katalog danych meteorologicznych opracowany przez państwową służbę meteorologiczną. Dla rozpatrywanego rejonu przyjęto na podstawie „Katalogu danych meteorologicznych” warunki meteorologiczne ze stacji Kalisz.

Tabela meteorologiczna

Dane meteorologiczne dotyczące obszaru, na którym zlokalizowany jest zakład przyjęto ze stacji meteorologicznej w Pile.

Tabela meteorologiczna. Stacja meteorologiczna: Piła - rok.

Ilość obserwacji 15248. Wysokość anemometru 13 m. Temperatura 281,1 K

Tabela 20

Prędk. wiatru	Syt. met.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	0	3	3	1	4	7	0	1	1	3	0	4
1	2	28	20	13	18	29	28	11	16	14	11	21	23
1	3	44	62	50	52	40	70	78	52	36	27	23	25
1	4	90	95	70	63	88	151	232	156	98	72	68	81
1	5	17	6	6	8	1	18	14	8	9	14	7	9
1	6	227	79	42	81	55	99	120	77	44	27	78	204
2	1	1	2	2	2	3	1	1	0	0	0	2	3
2	2	30	30	16	22	34	27	24	26	22	19	18	13
2	3	45	40	33	38	65	82	67	75	57	36	49	42
2	4	96	69	52	66	65	113	172	216	122	68	93	71
2	5	15	7	3	8	7	13	23	19	8	5	7	10
2	6	117	44	32	38	43	84	96	86	58	25	53	122
3	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	2	21	33	23	15	38	25	20	20	20	22	26	11
3	3	52	46	22	39	31	33	69	69	54	40	54	36
3	4	64	64	51	67	62	104	167	222	115	57	57	47
3	5	13	5	3	6	8	10	18	22	11	4	9	14
3	6	39	27	17	28	17	47	58	59	42	19	46	43
4	2	11	23	13	18	22	13	18	9	14	10	12	9
4	3	57	38	35	38	26	30	53	76	75	49	61	34
4	4	51	47	56	59	41	75	150	161	113	54	55	44
4	5	6	6	6	4	2	17	14	24	10	5	6	12
4	6	14	8	5	14	7	10	15	17	9	5	13	14
5	2	2	2	2	2	1	0	1	1	1	1	2	0
5	3	28	40	38	35	23	27	47	38	53	43	38	29
5	4	54	74	45	67	26	47	117	170	119	59	60	34
5	5	11	4	14	16	5	3	12	15	11	8	12	8

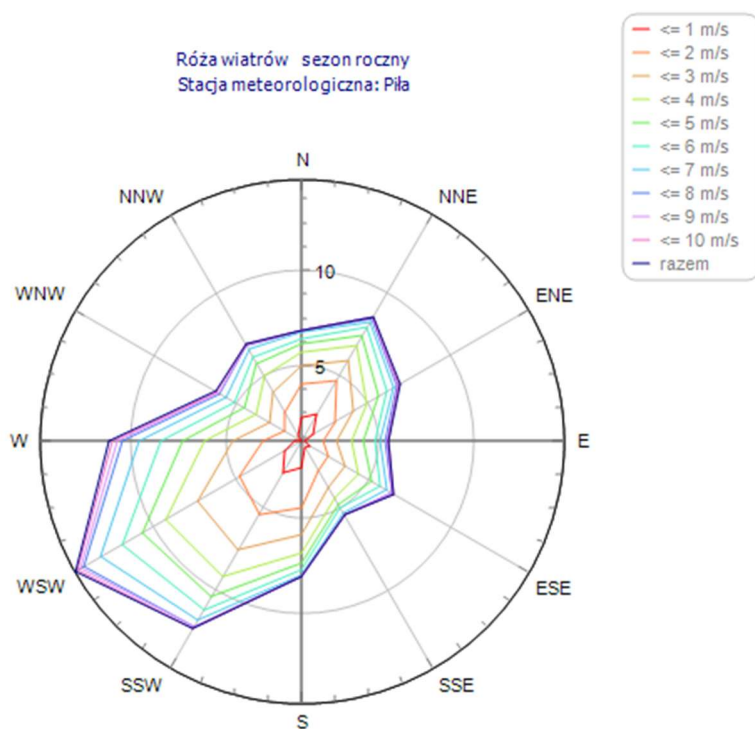
6	3	13	20	21	18	17	23	13	23	27	18	16	9
6	4	61	55	66	61	20	38	112	169	142	73	50	27
7	3	7	8	4	6	10	5	4	6	3	7	4	0
7	4	46	57	44	56	27	28	91	190	167	76	62	46
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	28	34	43	44	25	15	60	160	148	52	34	16
9	4	10	7	11	9	1	3	9	27	32	13	6	1
10	4	11	9	16	8	1	0	12	33	44	18	9	5
11	4	2	5	1	0	0	0	1	15	25	11	2	1

Tabela 21. Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1 NNE	2 ENE	3 E	4 ESE	5 SSE	6 S	7 SSW	8 WSW	9 W	10 WNW	11 NNW	12 N
8,60	7,01	5,63	6,60	5,54	8,17	12,45	14,81	11,18	6,24	6,91	6,87

Tabela 22. Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 ms	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
21,85	20,02	16,15	12,41	9,48	7,16	6,26	4,32	0,85	1,09	0,41



Ryc. Nr 8. Róża wiatru dla stacji meteorologicznej Piła

TEMPERATURY POWIETRZA

Tabela 23

Średnia temperatura sezonu grzewczego	+ 2,20°C	275,20 K
Średnia temperatura okresu letniego	+ 14,20°C	287,20 K
Średnia temperatura roku	+ 8,20°C	281,20 K

❖ OPIS TERENU W ZASIĘGU PIĘDZIESIĘCIOKROTNEJ WYSOKOŚCI NAJWYŻSZEGO MIEJSCA WPROWADZANIA GAZÓW I PYŁÓW DO POWIETRZA, Z UWZGLĘDNIENIEM OBSZARÓW PODDANYCH OCHRONIE

W zasięgu pięćdziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora nie występują obszary objęte ochroną na podstawie zapisów zawartych w ustawie z dnia 28 lipca 2005 r. o lecznictwie uzdrowiskowym, uzdrowiskach i obszarach ochrony uzdrowiskowej oraz gminach uzdrowiskowych (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1420 ze zm.).

❖ SKUTKI ODDZIAŁYWANIA EMISJI NA TERENY SĄSIEDNIE

W związku z tym, że instalacja pracuje cały rok, obliczenia wykonano z wykorzystaniem róży wiatrów catorocznej. Ponieważ w odległości $30x_{mm}$ nie znajdują się obszary parków narodowych oraz obszary ochrony uzdrowiskowej nie sprawdzano warunku dotrzymania stężeń na granicy tych obszarów.

Ponieważ w odległości $x < 10h$ tj. około 73,00 m od źródła emisji nie występują budynki mieszkalne nie sprawdzano czy na ich kondygnacjach w punktach zabudowy spełniony jest warunek:

$$S_{mxyz} \leq D_1$$

Obliczenia wykonano zgodnie z pkt 3.2. załącznika nr 3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). W trakcie obliczeń sprawdzono czy w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

✓ w każdym punkcie terenu spełniony warunek:

$$S_{mm} \leq D_1$$

✓ dla zespołu emitatorów warunek:

$$S_{mm} \leq 0,1D_1$$

oraz

$$S_a \leq D_a - R$$

Klasyfikacja grób emitatorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych:

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 17

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	27318	280	TAK	$S_{mm} > D_1$
dwutlenek siarki	336	350	TAK	$0,1 \cdot D_1 < S_{mm} < D_1$
tlenki azotu jako NO2	294,1	200	TAK	$S_{mm} > D_1$
tlenek węgla	23,50	30000	-	$S_{mm} < 0,1 \cdot D_1$
amoniak	324	400	TAK	$0,1 \cdot D_1 < S_{mm} < D_1$
siarkowodór	24,64	20	TAK	$S_{mm} > D_1$
pył zawieszony PM 2,5	538	-		bez oceny - brak D1

Jak wynika z powyższego warunek $S_{mm} < 0,1D_1$ zwalniający z dalszych obliczeń nie jest spełniony dla amoniaku, siarkowodoru, dwutlenku siarki, tlenków azotu oraz pyłu i należy dla tych substancji wykonać obliczenia w pełnym zakresie. Powyższe warunki zostały sprawdzone w sieci obliczeniowej $X = 0 \div 1500$ oraz $Y = 0 \div 1200$ z krokiem co 50 m:

Nazwa zakładu: **Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko –
budowa budynku do utrzymania trzody chlewnej
m. Rudnicze, dz. nr ew. 3/2, gmina Wągrowiec**

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	52,1	750	400	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,455	800	750	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 400 m i wynosi 52,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 750 m, wynosi 0,455 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	44,7	850	450	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,004	750	400	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 850 Y = 450 m i wynosi 44,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 400 m, wynosi 0,004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	39,2	850	450	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,003	750	400	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 850 Y = 450 m i wynosi 39,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 400 m, wynosi 0,003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	270,0	750	750	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,518	800	750	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 750 m i wynosi 270,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 750 m, wynosi 5,518 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,54	750	750	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2985	800	750	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,03	750	750	6	1	S

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 750 m i wynosi 20,54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 750 m, wynosi 0,03 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 750 m, wynosi 0,2985 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,5	850	450	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,010	800	750	6	1	S
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 850 Y = 450 m i wynosi 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 750 m, wynosi 0,010 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

❖ PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Dokonane zgodnie metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 roku w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) obliczenia maksymalnych poziomów substancji w powietrzu nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu oraz wartości odniesienia w powietrzu poza teren, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny.

4.2. Emisja hałasu

Niniejszy rozdział poświęcono zagadnieniu oddziaływania akustycznego planowanego przedsięwzięcia na środowisko. Celem tej części opracowania jest określenie uwarunkowań jakie powinna spełniać przedmiotowa instalacja, które zagwarantują, iż jej oddziaływanie na stan klimatu akustycznego nie będzie większe niż to dopuszczają obowiązujące standardy jakości środowiska. W ramach niniejszego opracowania:

- ✓ w oparciu o przeprowadzoną wizję lokalną oraz mapy zidentyfikowano obszary i obiekty jakie podlegają ochronie przed hałasem znajdujące się w zasięgu oddziaływania planowanej instalacji,
- ✓ określono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku na zidentyfikowanych terenach,
- ✓ dokonano oceny tła akustycznego, panującego w rejonie lokalizacji przedsięwzięcia, charakteryzując równocześnie najistotniejsze źródła hałasu,
- ✓ w oparciu o planowane rozwiązania techniczne oraz na podstawie projektu zagospodarowania terenu dla projektowanej instalacji określono zasięg oddziaływania akustycznego na środowisko,
- ✓ prognozowane oddziaływanie projektowanej instalacji porównano z obecnie obowiązującymi normami w zakresie jakości klimatu akustycznego,
- ✓ rozpatrzono oddziaływanie obiektu z punktu widzenia ochrony najbliższej zabudowy podlegającej ochronie akustycznej,
- ✓ w oparciu o wyniki przeprowadzonych analiz oraz w oparciu o wymagania przepisów z zakresu ochrony środowiska przed hałasem określono warunki projektowania i użytkowania instalacji, które zagwarantują, iż będzie ona funkcjonować nie naruszając standardów akustycznych na terenach chronionych,
- ✓ określono wskazania do decyzji o uwarunkowaniach środowiskowych zgody na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska przed hałasem.

MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

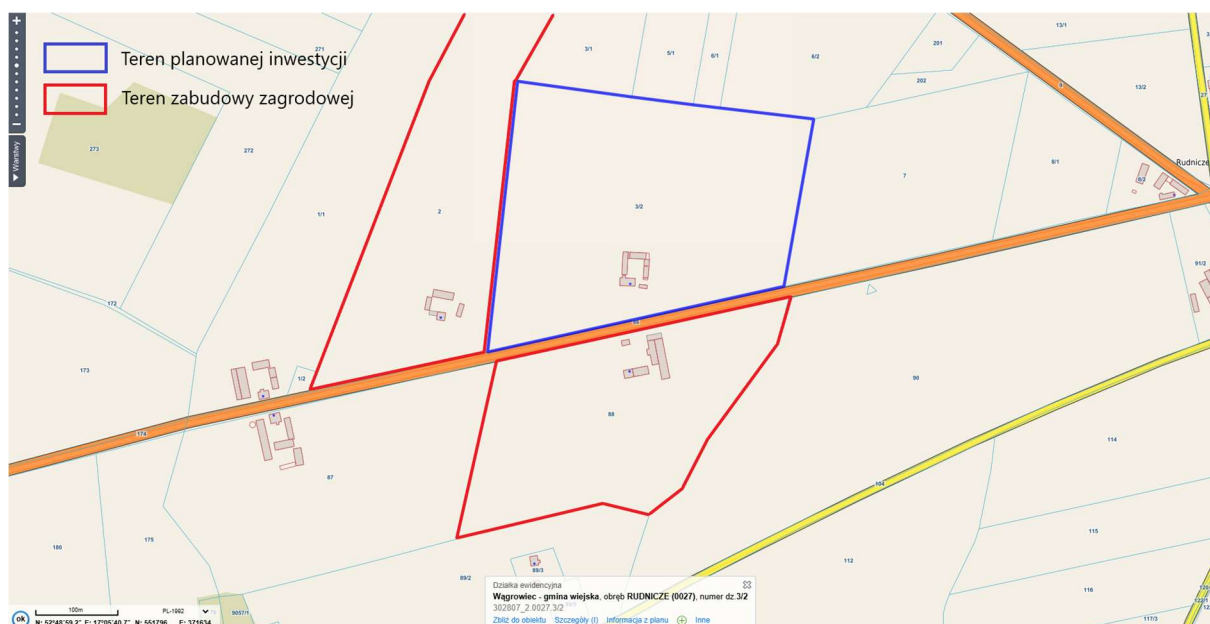
- ✓ Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z 2021r., poz. 1710, Załącznik nr 7), Metodyka referencyjna wykonywania okresowych pomiarów hałasu w środowisku pochodzącego od instalacji lub urządzeń, z wyjątkiem hałasu impulsowego),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 112),
- ✓ Instrukcja Instytutu Technik Budowlanych Nr 338, Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku,
- ✓ Polska norma PN-EN-01341, Hałas Środowiskowy. Metody pomiaru i oceny hałasu przemysłowego,
- ✓ Polska norma PN-ISO9613-2, Akustyka Tłumienie dźwięków podczas propagacji w przestrzeni otwartej Ogólna metoda obliczeniowa,
- ✓ Dźwięk i fale, Rufin MAKAREWICZ, Wyd. UAM Poznań 2009.

CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI W ASPEKCIE EMISJI HAŁASU

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne obejmować będzie budowę budynku do chowu trzody chlewnej wraz z towarzyszącymi obiektami i infrastrukturą techniczną w miejscowości Rudnicze, gmina Wągrowiec, na działce o numerze ewidencji geodezyjnej 3/2, obręb ewidencyjny 0027 Rudnicze.

Nieruchomość będąca przedmiotem opracowania nie jest objęta zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Otoczenie działki to typowa przestrzeń rolnicza z zabudową zagrodową i użytkami rolnymi. Najbliższa zabudowa zagrodowa zlokalizowane jest na działkach oznaczonych numerami ewidencji geodezyjnej 2 i 88, obręb ewidencyjny 0027 Rudnicze.



Ryc. Nr 9. Lokalizacja terenu wybranego pod zainwestowanie względem terenów chronionych akustycznie

WYMAGANIA PRAWNE

Dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku zewnętrznym określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014r. poz. 112). Według rozporządzenia dopuszczalne wartości równoważnego poziomu dźwięku A, $L_{Aeq,T}$, dla hałasu od obiektów i grup źródeł innych niż drogi i linie kolejowe określa się w przedziałach czasu równych odpowiednio 8-miu najmniej korzystnym godzinom pory dziennej, która przypada pomiędzy 6^{00} ÷ 22^{00} oraz 1-nej najmniej korzystnej godzinie w porze nocy, pomiędzy 22^{00} ÷ 6^{00} . Przytoczone rozporządzenie definiuje również kategorie terenów wymagających ochrony akustycznej.

Tabela 24. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	55	45

Objaśnienia:

- ¹⁾ Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- ²⁾ W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- ³⁾ Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Na podstawie przeprowadzonej wizji lokalnej i analizy ortofotomap przedmiotowego obszaru zaprezentowanych na portalach internetowych www.geoportal.gov.pl oraz www.maps.google.pl stwierdzono, iż tereny podlegające ochronie akustycznej zlokalizowane są na działkach o numerach ewidencji geodezyjnej 2 i 88, obręb ewidencyjny 0027 Rudnicze. Powyższe tereny graniczą z działką przewidzianą pod inwestycję od strony południowej oraz zachodniej i należy do terenów zabudowy zagrodowej. Zgodnie wyżej wymienionym rozporządzeniem wartości dopuszczalne od hałasu przemysłowego w odniesieniu do 8-miu najmniej korzystnych godzin dnia i 1-nej najmniej korzystnej godziny nocy wynoszą:

$$L_{Aeq(D)} = 55 \text{ dB(A)}$$

$$L_{Aeq(N)} = 45 \text{ dB(A)}$$

4.2.1. Etap realizacji

Przewidywany zakres robót budowlanych, instalacyjnych i montażowych spowoduje powstanie okresowych lokalnych źródeł hałasu takich jak:

- ✓ praca maszyn i urządzeń budowlanych,
- ✓ transport samochodowy.

Przykładowe poziomy hałasu, emitowane przez urządzenia budowlane powszechnie używane w celu wykonywania tego rodzaju prac, zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 25. Przykładowe poziomy hałasu w odległości 7,00 m od pracujących urządzeń stosowanych podczas prowadzenia budowy

Rodzaj urządzenia	Typowy poziom hałasu w odległości 7,00 m od pracującego urządzenia [dBA]
Młot pneumatyczny	90,00
Koparka	93,00
Kompaktor	88,00
Pojazdy ciężarowe (transport materiałów, betonu, urządzeń instalacyjnych itp.)	82,00

Na obecnym etapie trudno jest jednoznacznie określić zasięg hałasu o określonym poziomie, jaki wystąpi podczas prowadzenia prac budowlanych, tym bardziej, że nie sposób przewidzieć kolejności i czasu trwania poszczególnych czynności.

Ze względu na fakt, że prace budowlano-instalacyjno-montażowe prowadzone będą w porze dziennej oraz mając na uwadze małą częstotliwość ruchu pojazdów odniesioną do 8 godzin pory dnia, można stwierdzić, że poziom ekwiwalentny hałasu poza terenem prowadzonych robót, spowodowany pracą maszyn budowlanych i towarzyszących im urządzeń technicznych, a także zwiększonym ruchem pojazdów samobieżnych i samochodowych, nie przekroczy poziomu dla pory dziennej – 55,00 dBA.

Zaleca się, aby roboty budowlano-montażowe, powodujące wysoki poziom hałasu, prowadzone były wyłącznie w porze dziennej. Obsługa maszyn i urządzeń powinna być zabezpieczona zgodnie z przepisami BHP.

Mając na uwadze, że uciążliwość ta będzie miała charakter tymczasowy, typowy dla prac budowlanych, dotyczyła będzie jedynie czasu realizacji inwestycji i ustąpi wraz z zakończeniem prac, stwierdza się, że okresowy niekorzystny wpływ na klimat akustyczny wokół prowadzonych robót będzie akceptowalny, jako tymczasowe zjawisko typowe dla każdej budowy, nie stanowiące zagrożenia dla ludzi i środowiska. Zauważyć również należy, że teren lokalizacji obiektów nie ma wyznaczonego dopuszczalnego poziomu hałasu.

4.2.2. Etap eksploatacji

➤ Metodyka obliczeń

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. z 2021r. poz. 1710, Załącznik nr 7), do wykonania oceny emisji hałasu w analizowanym przypadku, wybrano metodykę obliczeniową, jako jedną z zalecanych metod, która umożliwia obiektywne wykonanie oceny dla Do określenia klimatu akustycznego wokół zakładu wykorzystano program komputerowy LEQ Professional, wersja 6-2019 oraz instrukcję 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”.

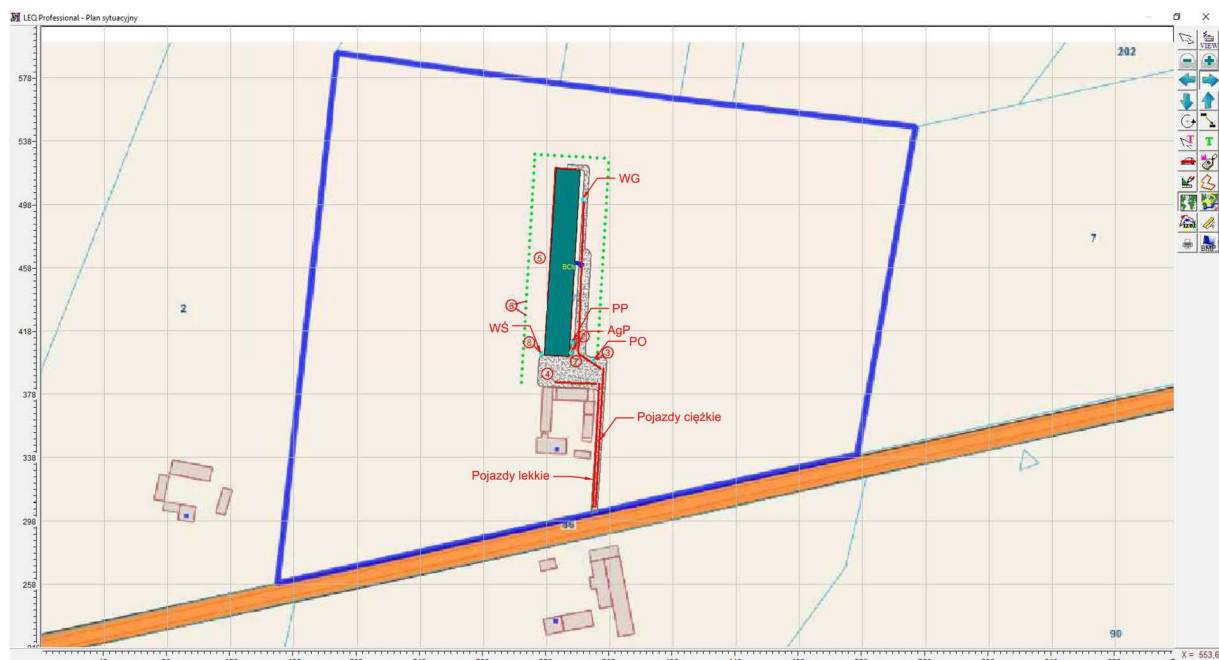
Zastosowany program uwzględnia w obliczeniach: ukształtowanie terenu, rzeczywiste ekrany akustyczne, efekt autoekranowania dla źródeł typu budynek, efekt ugięcia fali akustycznej na przeszkodach, efekt właściwości odbijających przeszkód itp. Obliczenia przeprowadzono dla pory dziennej ($6^{00} \div 22^{00}$) oraz pory nocnej ($22^{00} \div 6^{00}$). Dane dotyczące mocy akustycznej poszczególnych źródeł przyjęto na podstawie danych katalogowych producentów oraz własnej bazy danych. Przyjęte do obliczeń wartości poziomu dźwięku przeliczone zostały na poziomy L_{Aeq8} dla pory dziennej i L_{Aeq1} dla pory nocy. Obliczenia przeprowadzono dla poziomu 4,00 m nad poziomem działki gospodarstwa.

➤ Tło akustyczne

Tło akustyczne tworzą wszystkie dźwięki występujące w danym punkcie pomiarowym, które nie pochodzą z gospodarstwa, instalacji, lub urządzeń aktualnie badanych. Z tła akustycznego wyłączą się pojedyncze, sporadyczne dźwięki, których wpływ na pomiar hałasu od gospodarstwa, instalacji, bądź urządzenia można wyeliminować przez chwilowe zatrzymanie procesu mierzenia.

➤ Charakterystyka i opis źródeł hałasu

W pracach wstępnych i przygotowawczych przeanalizowano proces technologiczny instalacji w okresie całego roku, zwracając szczególną uwagę na poziomy mocy akustycznych poszczególnych źródeł hałasu, położenie i czas ich pracy oraz konfiguracje możliwych wariantów pracy równoległej poszczególnych źródeł.



Ryc. Nr 10. Rozmieszczenie stacjonarnych i ruchomych źródeł dźwięku

Źródła hałasu stacjonarne

W poniższej tabeli przedstawiono stacjonarne źródła hałasu istotne z punktu widzenia poziomów hałasu emitowanego z instalacji do środowiska – ujęte w ostatecznych obliczeniach i analizie końcowej. W obliczeniach nie ujęto źródła hałasu nieistotne z punktu widzenia poziomów hałasu emitowanego z instalacji do środowiska i analizie końcowej, ze względu na ich pomijalnie mały wpływ na ogólny poziom emisji hałasu od instalacji, spowodowany krótkim czasem pracy, małymi poziomami mocy lub brakiem pracy niektórych urządzeń dla przyjętego przypadku konfiguracji najbardziej niekorzystnego wariantu pracy. W tabeli podano również maksymalne czasy pracy poszczególnych źródeł, w odniesieniu do 8 kolejnych godzin dnia i 1 najbardziej niekorzystnej godziny nocy, które zależą od pory roku (temperatura), aktualnego etapu produkcji itp., a więc całego procesu technologicznego.

W rubryce tabeli „uwagi dodatkowe” podano informacje dotyczące trybu pracy poszczególnych źródeł, co pozwoliło ustalić najbardziej niekorzystny z możliwych wariantów pracy, ze względu na poziomy emisji hałasu do środowiska. Dla określonego w ten sposób, najbardziej niekorzystnego wariantu pracy, wykonano obliczenia i przeprowadzono analizę końcową zagrożenia hałasem. W niniejszym opracowaniu przyjęto założenia jako najmniej korzystne pod względem akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia, tzn. podczas pracy wszystkich źródeł hałasu łącznie, w normowym przedziale czasu.

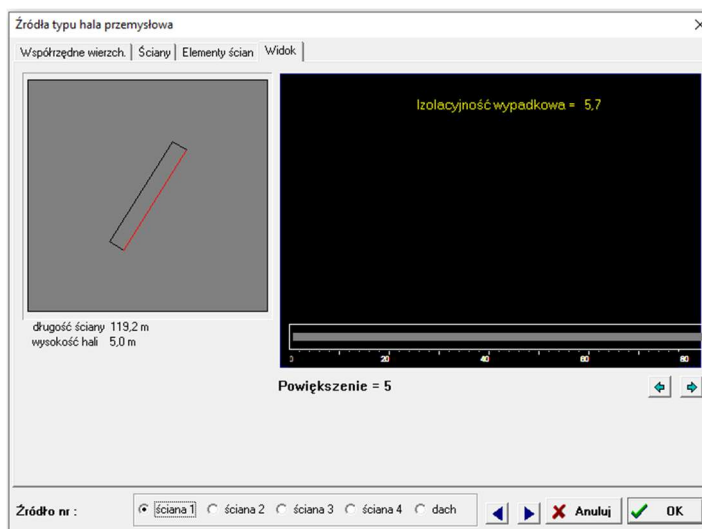
Tabela 26

Opis źródła hałasu /oznaczenie w programie/	Charakter źródła	Poziom mocy akustycznej urządzenia [dBA]	Maksymalny czas pracy odniesiony do 8 kolejnych godzin dnia i 1 godz. nocy [minuty]	Równoważny poziom mocy akustycznej L_{Aeq} [dB]	Uwagi dodatkowe dotyczące trybu pracy	Sposób pozyskania danych
Sprężarki pojazdu dowożącego paszę /PP/	Stacjonarne zewnętrzne	90,00	Dzień 60 min Noc 0 min	80,97 -	Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dnia	Dane własny
Pompa pojazdu wywożącego gnojowicę /WG/	Stacjonarne zewnętrzne	90,00	Dzień 60 min Noc 0 min	80,97 -	Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dnia	Dane własny
Pompa pojazdu wywożącego ścieki /WS/	Stacjonarne zewnętrzne	90,00	Dzień 60 min Noc 0 min	80,97 -	Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dnia	Dane własny

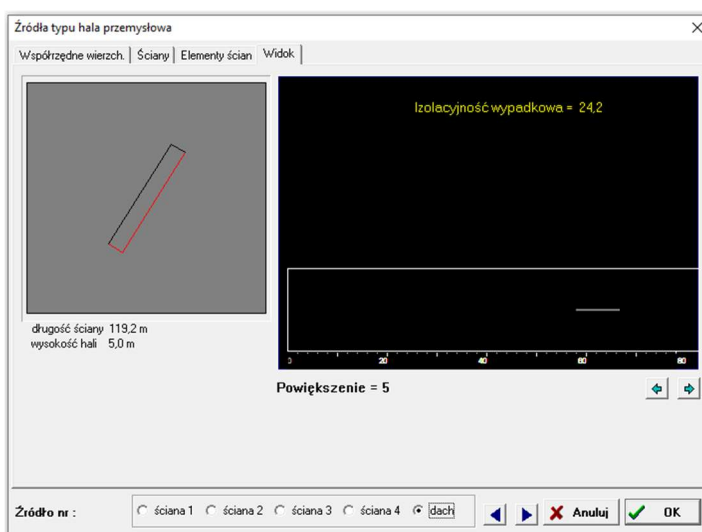
Przetadunek odpadów /PO/	Stacjonarne zewnętrzne	105,00	Dzień 5 min Noc 0 min	85,18 -	Prace prowadzone będą wyłącznie w porze dnia	Dane własny
Aggregat prądotwórczy o mocy 66 kW /AgP/	Stacjonarne zewnętrzne	97,00	Dzień 60 min Noc 0 min	87,97 -	Próbne rozruchu agregatu prowadzone będą wyłącznie w porze dnia	Dane katalogowe

Źródła pośrednie typu budynek

Głównym źródłem emisji hałasu wewnątrz chlewni jest zadawanie paszy, żywienie trzody chlewnej oraz przemieszczanie stada. Wszystkie wyżej wymienione czynności odbywają się zarówno w porze dziennej oraz w porze nocnej. Według Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń normalny poziom hałasu w budynkach inwentarskich w porze dziennej i nocnej wynosi 67 dBA. W niniejszym opracowaniu przyjęto zatem, iż poziom hałasu wewnątrz chlewni w porze dziennej i nocnej nie przekracza 75 dBA. Na podstawie informacji uzyskanych inwestora, ustalono, iż obiekty będące źródłami hałasu mają konstrukcję charakteryzującą się wskaźnikiem izolacyjności ponad $R_A=30$ dB. W obliczeniach został przyjęty najbardziej niekorzystny wariant chowu trzody chlewnej – wszystkie otwory w budynku są otwarte. Obliczona wypadkowa wartość izolacyjności akustyczne dla ścian budynku wynosi 5,70 dB:



a dla dachu budynku 24,20 dB:



Dla poszczególnych przegród przyjęto współczynnik odbicia z zakresu 1,00 (brak otworów); 0,80 (okna/drzwi w przegrodzie).

W poniższej tabeli zestawiono pośrednie źródła hałasu typu budynek.

Tabela nr XXX.

Opis źródła hałasu /oznaczenie w programie/	Charakter źródła	Poziom hałasu wewnątrz hali [dBA] lub moc akustyczna urządzeń w hali [dBA]	Maksymalny czas pracy odniesiony do 8 kolejnych godzin dnia i 1 godz. Nocy [minuty]	Uwagi dodatkowe dotyczące trybu pracy
Budynek chlewni /BCh/	Źródło typu budynek	75,00	Dzień 480 min Noc 60 min	Założona praca ciągła

Źródła ruchome

W ocenie emisji hałasu związanego z funkcjonowaniem obiektu jako źródła ruchome hałasu określono pojazdy osobowe (pojazdy lekkie) **R1** i pojazdy ciężarowe (pojazdy ciężkie) **R2**.

Przyjęte do analiz dane dotyczą natężenia ruchu pojazdów poruszających się po terenie inwestycji, dla normowych przedziałów czasu (oznaczonych $8h_{dzień}$ i $1h_{noc}$) w przypadku najmniej korzystnym, tj. dla wybranej doby o maksymalnej emisji hałasu. Powyższe założenia określono jako najmniej korzystne pod względem akustycznego oddziaływania przedsięwzięcia, przy jednoczesnym poruszaniu się wszystkich źródeł hałasu.

Tabela 27. Ruchome źródła hałasu na terenie Inwestycji

Oznaczenie w programie	Zdarzenie	Źródło hałasu	Przedział czasu	Liczba pojazdów w okresie odniesienia [szt.]
R-1÷R2	Ruch pojazdów osobowych – pracownicy gospodarstwa /R1/	Pojazdy lekkie	8 h _{dzień}	4
			1 h _{noc}	2
R-3÷R-5	Ruch pojazdów ciężkich – dowóz prosiąt lub wywóz tuczników /R2/	Pojazdy ciężkie	8 h _{dzień}	2
			1 h _{noc}	0
	Ruch pojazdów ciężkich – dostawa paszy /R2/		8 h _{dzień}	1
			1 h _{noc}	0
	Ruch pojazdów ciężkich – wywóz gnojowicy /R2/		8 h _{dzień}	1
			1 h _{noc}	0
	Ruch pojazdów ciężkich – wywóz ścieków /R2/		8 h _{dzień}	1
			1 h _{noc}	0
Ruch pojazdów ciężkich – wywóz odpadów /R2/	8 h _{dzień}	1		
	1 h _{noc}	0		

W modelu obliczeniowym przyjęto wartość dwukrotnie większą, ze względu na ruch pojazdów w dwie strony (wjazd i wyjazd)

Przyjęte w opracowaniu natężenie ruchu źródeł **R1** i **R2** określono na podstawie danych uzyskanych od Inwestora.

➤ Obliczenia akustyczne

Analiza stanu akustycznego środowiska, a w szczególności symulacja rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku zewnętrznym, prezentowana w niniejszym opracowaniu wykonana została z wykorzystaniem oprogramowania LEQ Professional, wersja 6-2019.

Źródła punktowe i pośrednie

Informacje dotyczących poziomu mocy akustycznej L_{WA} źródeł zaczerpnięto z kart katalogowych producentów w/w urządzeń oraz obliczono na podstawie wartości poziomów ciśnienia akustycznego podanych w kartach katalogowych. W celu obliczenia mocy akustycznej L_{WA} tych źródeł, którą należy uwzględnić w obliczeniach, posłużono się wzorem do obliczenia L_p w danej odległości od źródła.

$$L_{WA} = L_p + 20 \cdot \log(R) + 8$$

gdzie:

L_{WA} – poziom mocy akustycznej źródła,

L_p – poziom dźwięku w punkcie.

R – promień, odległość od źródła,
8 – współczynnik korekcji.

Źródła ruchome – liniowe

Dla modelowania ruchomych źródeł hałasu poruszających się po terenie Inwestycji, przyjmuje się, iż głównym źródłem emisji hałasu jest układ napędowy (silnik) pojazdu, w związku z czym, zgodnie z Instrukcją Instytutu Technik Budowlanych (ITB) nr 338 „Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku”, pojazdy te zostały uwzględnione w modelu obliczeniowym jako źródła punktowe, charakteryzujące się ustalonym poziomem mocy akustycznej, poruszające się wzdłuż określonej drogi ze stałą prędkością. W środowisku obliczeniowym wykorzystanym do realizacji analiz akustycznych prezentowanych w niniejszym opracowaniu, taki rodzaj źródła określa się mianem źródła liniowego, dla którego parametrami wejściowymi są poziom mocy akustycznej ruchomego źródła punkowego (L_{WA-Pt} [dBA]), średnia prędkość poruszania się źródła punkowego (v [kmh⁻¹]), a także ilość operacji ruchowych w ciągu 1 godziny (Q). Źródło liniowe w procesie obliczeń traktowane jest jako zbiór źródeł punktowych oddalonych od siebie o 1 metr, dla których program LEQ Professional, wersja 6-2019 oblicza równoważny poziom mocy akustycznej przypadający na 1 metr długości.

Poniżej podano przyjęte poziomy mocy akustycznych L_{WA} dla źródeł ruchomych, na podstawie, których określony został poziom ekspozycji w odniesieniu do 8 najmniej korzystnych godzin dnia. Wartości te zostały przyjęte na podstawie Instrukcji ITB nr 338 „Metoda określania emisji i immisji hałasu przemysłowego w środowisku”, dla prędkości 15 km/h, tzw. „parkingowej”.

R1 – pojazdy lekkie

Operacja	Moc akustyczna L_{WA} , dB	Czas operacji, s
Start	97	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	94	(zależy od długości drogi)

R2 – pojazdy ciężkie

Operacja	Moc akustyczna L_{WA} , dB	Czas operacji, s
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie (m.in. manewrowanie)	100	(zależy od długości drogi)

➤ Ocena emisji hałasu do środowiska

Celem opracowania stało się określenie zagrożenia klimatu akustycznego powodowanego przez stacjonarne i ruchome źródła hałasu, związane z funkcjonowaniem gospodarstwa rolnego położonego w miejscowości Rudnicze, gmina Wągrowiec.

Otrzymane w wyniku symulacji wartości równoważnego poziomu dźwięku odniesiono do poziomów dopuszczalnych dla pory dnia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz. U. z 2014r. poz. 112).

Tabela 28

Normowy przedział czasu	Poziom dźwięku na obszarach chronionych akustycznie L_{Aeq} [dBA] w punktach referencyjnych					Wartość dopuszczalna [dBA]
	PR1	PR2	PR3	PR4	PR5	
8 h _{dzień}	32,80	32,80	37,00	35,80	36,40	55
1 h _{noc}	31,90	31,90	33,90	33,10	33,70	45

Analiza akustyczna przedmiotowej Inwestycji polegała na wyznaczeniu pięciu punktów referencyjnych PR1-PR5, w których wyznaczono poziomy dźwięku pochodzące od planowanej inwestycji. W żadnym z punktów referencyjnych nie stwierdzono występowania przekroczeń dopuszczalnych wartości hałasu. Wnioskując się zatem, iż przedmiotowa Inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia klimatu akustycznego na najbliższych położonych obszarach chronionych akustycznie.

4.3. Rodzaje i ilości wytwarzanych odpadów

4.3.1. Etap realizacji

W fazie budowy wytwarzane będą odpady związane z pracami budowlanymi i montażowymi oraz z funkcjonowaniem zaplecza socjalnego pracowników budowlanych.

W tabeli poniżej przedstawiono rodzaje odpadów prognozowanych do wytworzenia dla inwestycji podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia wraz z ich prognostycznymi ilościami.

Tabela 29

Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Prognozowana ilość [Mg]
Żelazo i stal	17 04 05	2,000
Mieszanki metali	17 04 07	2,000
Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,200
Opakowania z metali	15 01 04	0,200
Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,300
Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	0,050
Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03*	0,050
Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	0,300

*- odpad niebezpieczny

Powyżej przedstawione odpady powstaną jednorazowo. Do czasu wywozu z terenu prowadzenia robót budowlanych odpady magazynowane będą w jego obrębie na przyczepach lub w wyznaczonym miejscu, w sposób uwzględniający zagrożenie, jakie mogą stwarzać. Magazynowane odpady będą zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.

Gleba i ziemia wydobyte podczas wykonywania wykopów wykorzystane zostaną do ich zamknięcia, natomiast nadmiar zagospodarowany będzie na terenie, gdzie został wydobyty, należącym do Wnioskodawcy. W związku z powyższym, zgodnie z zapisem art. 2 pkt 3 ustawy o odpadach, gleba i ziemia nie będą traktowane jako odpad.

Zgodnie z ustawą o odpadach przez wytwórcę odpadów rozumie się każdego, którego działalność lub bytowanie powoduje powstawanie odpadów oraz każdego, kto przeprowadza wstępne przetwarzanie, mieszanie lub inne działanie powodujące zmianę charakteru lub składu tych odpadów.

Wytwórcą odpadów powstających w wyniku świadczenia usług w zakresie budowy, rozbiórki, remontu obiektów oraz sprzętania, konserwacji i napraw jest podmiot, który świadczy usługę, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowi inaczej. Wytwórcami odpadów związanych z realizacją przedsięwzięcia będą wykonawcy robót budowlanych, którzy zobowiążą się do przejęcia odpowiedzialności prawnej za wytwarzane odpady, na podstawie umów zawartych z Inwestorem.

Wytwórcą odpadów będzie mógł być wyłącznie podmiot posiadający stosowne uregulowania dotyczące gospodarki odpadami, w myśl zapisów obowiązującej ustawy o odpadach.

Wszystkie wytworzone na etapie realizacji przedsięwzięcia odpady zostaną przekazane firmom posiadającym stosowne uregulowania formalno-prawne wydane w trybie ustawy o odpadach w zakresie przetwarzania lub unieszkodliwiania odpadów.

4.3.2. Etap eksploatacji

W związku z prowadzonym odchowem zwierząt następować będzie wytwarzanie odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, które można zgrupować zależnie od źródła powstawania następująco:

- 1) odpady związane ściśle z produkcją zwierzęcą,
- 2) odpady okołoprodukcyjne.

W poniższej tabeli zestawiono spodziewane rodzaje i ilości odpadów wytwarzanych podczas eksploatacji analizowanego przedsięwzięcia.

Tabela 30.

L.p.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Szacowana ilość [Mg/rok]	Krótką charakterystyka
1.	Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiące materiał szczególnego i wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 02 01 80	02 01 81*	5,0	Zwierzęta padłe a także trzoda ubita z konieczności, co do których istnieje podejrzenie, że są chore.
2.	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	2,00	Zwierzęta padłe, u których nie stwierdzono objawów choroby i nie istnieje również podejrzenie choroby.
3.	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	02 03 04	1,0	Pozostałości paszy zadawanej zwierzętom, która utraciła wartości żywieniowe; uważane za niezdatne do spożycia.
4.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,5	Głównie worki stanowiące pozostałości opakowań po paszach treściwych. Odpad okołoprodukcyjny.
5.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	0,05	Głównie pozostałości opakowań po środkach ropopochodnych, np.: olejach smarowych. Odpad okołoprodukcyjny.
6.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,5	Tkaniny, rękawice, ubrania wykorzystywane podczas obrzędki i prac porządkowych, nieprzydatne do dalszego używania, nie zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi.
7.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	0,5	Zużyte żarówki służące do oświetlenia wewnętrznego chlewni.
8.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	0,5	Części składowe instalacji stanowiących wyposażenie chlewni, wymienione ze względu na uszkodzenie.

* - odpad niebezpieczny

Odchody zwierzęce wytwarzane w budynku inwentarskim przeznaczone będą do rolniczego wykorzystania, zatem zgodnie z zapisem art. 2 pkt 6 ustawy o odpadach nie będą traktowane jako odpad.

Sztuki padłe przeznaczane będą do unieszkodliwiania zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009², zatem według art. 2 pkt 10 ustawy o odpadach, wyłączone będą spod zapisów tejże ustawy. Zwierzęta padłe magazynowane będą w szczelnym, zamkniętym kontenerze/ pojemniku, w sposób uniemożliwiający ich kontakt ze środowiskiem gruntowo-wodnym. Wnioskodawca zapewni systematyczny wywóz zwierząt padłych w celu uniknięcia uciążliwości zapachowych oraz zagrożenia weterynaryjnego.

Na terenie gospodarstwa będą powstawać odpady weterynaryjne, których źródłem będzie obsługa weterynaryjna. Usługi weterynaryjne zlecane będą podmiotowi zewnętrznemu, który jako wytwórca odpadów usuwać je będzie bezpośrednio w dniu wytworzenia. Zagospodarowanie odpadów leżeć będzie w gestii usługobiorcy. Rodzaj przedsięwzięcia praktycznie nie daje możliwości wyeliminowania wytwarzania odpadów, jednakże w przypadku ścisłego przestrzegania przez prowadzącego odchów zwierząt przepisów związanych z ochroną środowiska i gospodarką odpadami ograniczony będzie w sposób znaczący wpływ wytwarzanych odpadów na środowisko. Wszystkie odpady powstające na terenie gospodarstwa magazynowane będą na terenie należącym do Inwestora, z zachowaniem zasady segregacji rodzajowej.

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi, w szczególności w sposób uwzględniający właściwości chemiczne i fizyczne odpadów, w tym stan skupienia oraz zagrożenia, które mogą powodować te odpady, głównie dla środowiska gruntowo-wodnego. Podczas magazynowania odpadów spełnione będą wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Klimatu z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowych wymagań dla magazynowania odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz. 1742).

Odpady zabezpieczone będą przed dostępem osób trzecich. Prowadzony będzie stały nadzór nad sposobem magazynowania odpadów.

W tabeli poniżej zestawiono informacje o miejscach i sposobach magazynowania odpadów powstających na etapie eksploatacji przedsięwzięcia.

Tabela 31

L.p.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Miejsca i sposoby magazynowania
1.	Zwierzęta padłe i odpadowa tkanka zwierzęca stanowiące materiał szczególnego i wysokiego ryzyka inne niż wymienione w 02 01 80	02 01 81*	Odpady magazynowane w szczelnym, zamkniętym kontenerze/ pojemniku, w sposób uniemożliwiający ich kontakt ze środowiskiem gruntowo-wodnym. Pojemnik/ kontener ustawiony zostanie w pobliżu budynku inwentarskiego. Wnioskodawca zapewni systematyczny wywóz zwierząt padłych w celu uniknięcia uciążliwości zapachowych oraz zagrożenia weterynaryjnego.
2.	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	02 01 82	Odpady magazynowane w szczelnym, zamkniętym kontenerze/ pojemniku, w sposób uniemożliwiający ich kontakt ze środowiskiem gruntowo-wodnym. Pojemnik/ kontener ustawiony zostanie w pobliżu budynku inwentarskiego. Wnioskodawca zapewni systematyczny wywóz zwierząt padłych w celu uniknięcia uciążliwości zapachowych oraz zagrożenia weterynaryjnego.
3.	Surowce i produkty nienadające się do spożycia i przetwórstwa	02 03 04	Odpady magazynowane w zamkniętym kontenerze/ pojemniku lub opakowaniu wykonanym z tworzywa sztucznego lub wielomateriałowym umieszczonych na terenie gospodarstwa.
4.	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	Odpady magazynowane w opakowaniach lub pojemniku zbiorczym ustawionych na terenie gospodarstwa.

²Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z dnia 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego), Dz. U. L 300/1 z 14 listopada 2009 r.

5.	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone (np. środkami ochrony roślin I i II klasy toksyczności - bardzo toksyczne i toksyczne)	15 01 10*	Odpady magazynowane w opakowaniach lub pojemniku zbiorczym, ewentualnie luzem, w tym przypadku szczelnie zamknięte. Umieszczone na szczelnym podłożu, zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.
6.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	Odpady magazynowane w opakowaniach lub pojemniku zbiorczym umieszczonych na szczelnym podłożu, zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.
7.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	Odpady magazynowane w opakowaniu zbiorczym lub jednostkowym umieszczonym w bezpiecznym miejscu na terenie gospodarstwa.
8.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	Odpady magazynowane w pojemniku/ kontenerze, ewentualnie luzem, ułożone w sposób uporządkowany w na terenie gospodarstwa lub w pobliżu miejsca, w którym zostały wytworzone, zabezpieczone przed wpływem czynników atmosferycznych.

Postępowanie z wytworzonymi odpadami uwzględniać będzie hierarchię sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w ustawie o odpadach. Odpady przekazywane będą wyłącznie odbiorcom posiadającym wymagane dokumenty formalno-prawne umożliwiające ich zbieranie/ transport/ przetwarzanie/ unieszkodliwianie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Czas magazynowania odpadów na terenie gospodarstwa nie będzie przekraczał terminów określonych w ustawie o odpadach.

4.3.3. Etap likwidacji

Przyjęto, że likwidacja planowanego przedsięwzięcia polegać będzie na demontażu urządzeń, które wykorzystywane były podczas prowadzonej działalności, obiekt inwentarski oraz podziemna infrastruktura techniczna nie będą podlegać rozbiórce. Biorąc pod uwagę powyższe przedstawia się rodzaje i ilości odpadów, które mogą zostać wytworzone w ramach prac likwidacyjnych wraz ze sposobami ich magazynowania i zagospodarowania.

Tabela 32

L.p.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Szacowana ilość [Mg]	Miejsca i sposoby magazynowania
1.	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	15 02 02*	0,200	Odpady magazynowane w zamkniętych opakowaniach lub pojemniku zbiorczym umieszczonych w miejscu wyznaczonym wewnątrz budynku inwentarskiego lub na terenie gospodarstwa.
2.	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,200	Odpady magazynowane w zamkniętych opakowaniach lub pojemniku zbiorczym umieszczonych w miejscu wyznaczonym wewnątrz budynku inwentarskiego lub na terenie gospodarstwa.
3.	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	16 02 14	10,000	Odpady magazynowane w zamykanym kontenerze lub pojemniku zbiorczym umieszczonych w miejscu wyznaczonym wewnątrz budynku inwentarskiego lub na terenie gospodarstwa.

4.	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	16 02 13*	5,000	Odpady magazynowane w zamykanym kontenerze lub pojemniku zbiorczym umieszczonych w miejscu wyznaczonym wewnątrz budynku inwentarskiego lub na terenie gospodarstwa.
5.	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	17 01 03	10,000	Magazynowane w zamykanym kontenerze lub pojemniku ustawionych w pobliżu miejsca prowadzenia prac.
6.	Tworzywa sztuczne	17 02 03	7,000	Magazynowane w zamykanym kontenerze lub na przyczepie ustawionej w pobliżu miejsca prowadzenia prac.
7.	Żelazo i stal	17 04 05	10,000	Magazynowane w zamykanym kontenerze lub na przyczepie ustawionej w pobliżu miejsca prowadzenia prac.
8.	Mieszaniny metali	17 04 07	10,000	
9.	Kable inne niż wymienione w 17 04 10	17 04 11	1,000	Magazynowane w zamykanym kontenerze lub pojemniku ustawionych w pobliżu miejsca prowadzenia prac.
10.	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	20 03 01	0,100	Magazynowane w zamykanym kontenerze ustawionym w pobliżu miejsca prowadzenia prac.

5. Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi

Planowana inwestycja nie będzie związana z koniecznością wycinki drzew, czy krzewów. Analizowane przedsięwzięcie planowane jest do realizacji na terenie użytkowanym dotychczas rolniczo, na którym prowadzone były, są uprawy polowe. Z powyższych względów w jego obrębie brak jakiegokolwiek naturalnej szaty roślinnej oraz stanowisk bytowania zwierząt.

Obszar planowany pod zainwestowanie charakteryzuje się ubogim składem florystycznym (tylko wysiewana roślina uprawna i towarzyszące jej chwasty) oraz planowane i sterowane następstwo roślin. Porastająca tu roślinność tworzy nietrwałe zespoły utrzymujące się tylko dzięki stosowanym zabiegom agrotechnicznym.

Na analizowanym terenie brak siedlisk gatunków roślin i zwierząt o wysokich walorach przyrodniczych, w tym również podlegających ochronie prawnej.

6. Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

W budynku inwentarskim wykorzystywana będzie energia elektryczna. Nie planuje się ogrzewania budynku. Podawana przez Wnioskodawcę przewidywana wielkość zużycia energii wynosi średnio ok. 24 MWh/rok.

7. Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

W związku z realizacją omawianej inwestycji nie będą konieczne żadne prace rozbiórkowe.

8. Ocenione w oparciu o wiedzę naukową ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

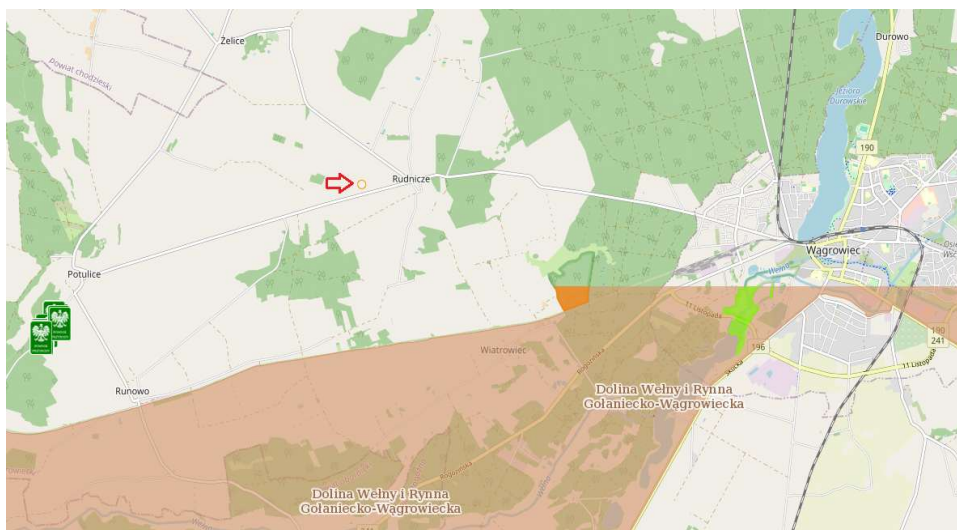
Patrz rozdział 15 "Raportu".

9. Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko

9.1. Elementy środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz korytarzy ekologicznych w rozumieniu tej ustawy

Obszar inwestycji nie znajduje się w obszarze objętym ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1478).

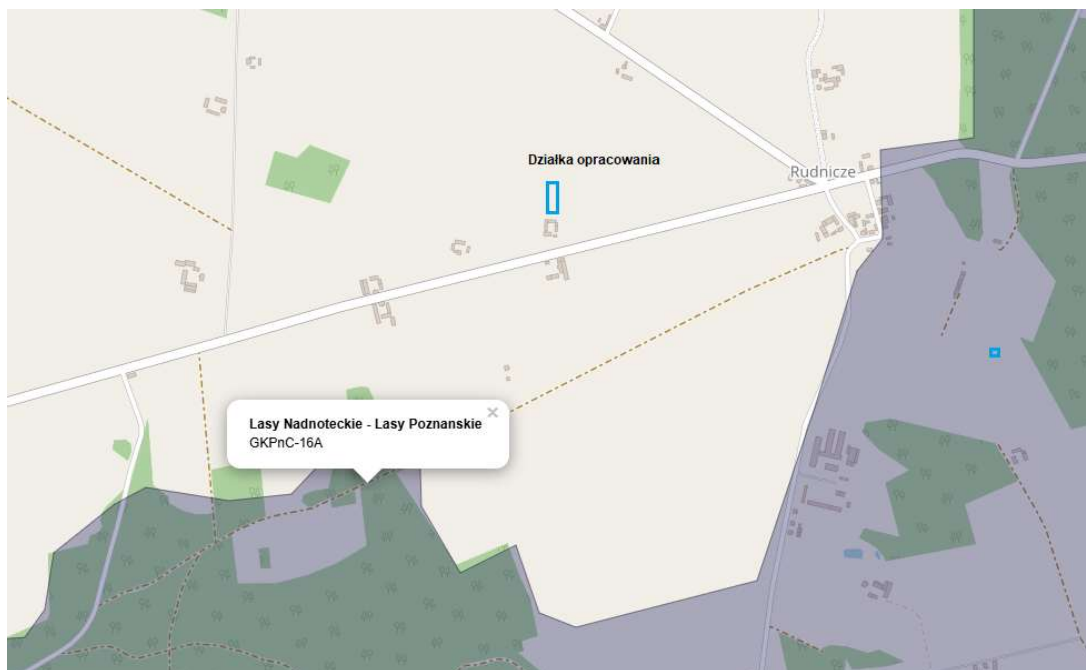
Poniżej przedstawia się usytuowanie obszaru wyznaczonego pod lokalizację przedsięwzięcia wraz z zestawieniem odległości od form ochrony przyrody położonych do 10 km od analizowanego terenu (na podstawie mapy topograficznej zamieszczonej na stronie internetowej geoserwis.gdos.gov.pl).



Ryc. Nr 11. Lokalizacja terenu planowanego przedsięwzięcia względem najbliższych położonych form ochrony przyrody (źródło: geoserwis.gdos.gov.pl)

Rezerваты	
Dębina	2,92
Obszar Chronionego Krajobrazu	
Dolina Wętny i Rynna Gołaniecko Wągrowiecka	2,11
Natura 2000 SOO	
Jezioro Kaliszańskie PLH 300044	7,20
Dolina Wętny PLH 300043	9,73
Użytek ekologiczny	
Wągrowiecka ostoja	5,44
Śmieszka	5,60

Teren opracowania znajduje się w odległości ok. 0,7 km na północny - wschód od korytarza ekologicznego Lasy Nadnoteckie - Lasy Poznańskie GKPnC – 16A.



Ryc. Nr 12. Lokalizacja inwestycji na tle korytarzy ekologicznych, (źródło: mapa.korytarze.pl)

Na terenie inwestycji zaprojektowano zieleni niską w postaci traw oraz pas zieleni izolacyjnej średnio i wysokopiennej, będą to głównie tuje, sosna czarna, świerk kłujący, cyprys i odmiany roślinności lokalnej. Nasadzenia będą zastosowane z każdej strony działki numer ew. 3/2 Rudnicze. Przewidywana szerokość pasa zieleni średnio i wysokopiennej to ok. 1,0 m – 2,0 m.

W związku z planowanymi działaniami, przewiduje się, iż inwestycja nie będzie powodowała dyskomfortu krajobrazowego. Lokalizację pasa zieleni przedstawiono na załączonym planie zagospodarowania.

9.2. Warunki geologiczne i hydrogeologiczne terenu inwestycji

Budowa geologiczna (źródło: pgi.gov.pl)

Warunki geologiczne i hydrogeologiczne terenu inwestycji opracowano na podstawie danych archiwalnych. Obszar opracowania wchodzi w arkusza Wągrowiec N-33-119-C. Według podziału fizyczno-geograficznego Polski [20] znajduje się w podprovincji Pojezierze Południowo-Bałtyckie (315) oraz w makroregionie Pojezierze Wielkopolskie (315.5) i mezoregionie Pojezierze Chodzieskie.

Geologia:

Obszar arkusza Wągrowiec położony jest w obrębie niecki mogileńsko-tódzkiej, która jest jednostką synklinalną, wypełnioną osadami kredowymi (Nowak, 2003 Uniejewska i in., 1979; Uniejewska, Włodek, 1976). Pod względem litologicznym są to margle i wapienie przetawione opokami. Ich strop zalega na rzędnej 60-70 m p.p.m. i opada w kierunku północnym do rzędnej 100 m p.p.m.

Trzeciorzęd stanowią utwory oligocenu i miocenu o ogólnej miąższości 80 - 150 m. Miąższość tych utworów mniejsza od 100 m występuje lokalnie w pasie przebiegu najstarszych plejstoceńskich dolin kopalnych stwierdzonych w rejonie Rogoźna oraz Skoków (Jez. Rościńskie).

Oligocen to utwory iłów i mułów szarych i ciemnoszarych, w stropie lokalnie z cienkim pokładem węgla, o ogólnej miąższości 25 - 30 m.

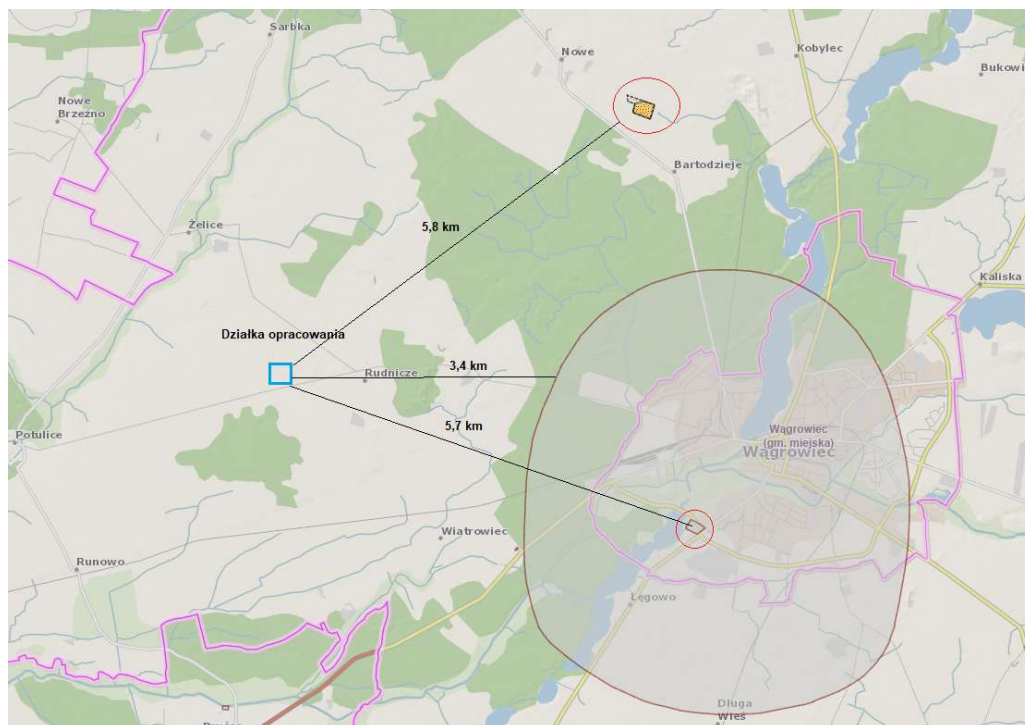
Miocen to w części dolnej kompleks utworów burowęglowych o miąższości 55 - 80 m, zaś w górnej seria iłów poznańskich od kilku do 80 m. Kompleks burowęglowy stanowią dwie serie piasków drobnoziarnistych i pylastych, lokalnie średnioziarnistych, przewarstwione 2 - 4 pokładami węgla o miąższości ok. 10 m oraz nieciągłymi warstwami iłów i mułków brunatnych i szaro brunatnych do 25 m. W kompleksie tym wyróżnia się seria piasków dolnych najczęściej drobnoziarnistych, lokalnie pylastych i średnioziarnistych o miąższości do

26 m oraz seria górna o zróżnicowanej miąższości, lokalnie do 20 m, którą budują piaski drobnoziarniste i pylaste. Górną część trzeciorzędu stanowi seria iltów poznańskich w których lokalnie występują muły niebieskie i szaroniebieskie, w części górnej z plamami rdzawymi.

Czwartorzęd stanowią gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego, środkowopolskiego i bałtyckiego rozdzielone lokalnie w pasie od Skoków po Wągrowiec i rejonie Rogoźna seriami żwirowo - piaszczystymi, lokalnie z mułkami pochodzenia fluwioglacjalnego oraz z sedymentacji dolin rzecznych o miąższości ogólnej do 70 m, najczęściej 30 - 50 m. Gliny zlodowacenia południowopolskiego występują w formie rozległych płatów w obniżeniach podłoża osiągając grubość do 40 m. Z okresami zlodowaceń południowopolskich wiąże się występowanie wąskiej doliny kopalnej rejonu Skoków oraz Rogoźna, której osady piaszczysto - żwirowe osiągają miąższość do 30 m. Osady fluwioglacjalne piasków różnoziarnistych ze żwirem w pasie od Skoków do Wągrowca, rozdzielające gliny południowopolskie od środkowopolskich, posiadające miąższość do 20 m; na linii dolin kopalnych mogą dochodzić do 30 m. 11 Gliny morenowe środkowopolskie tworzą na obszarze arkusza ciągłą pokrywę o miąższości do 50 m, najczęściej 20 - 30 m, erozyjne rozcięta w rejonie Jeziora Rościńskiego przez dolinę rzeczną w interglacjale eemskim. Gliny morenowe zlodowacenia bałtyckiego osiągają miąższość do 15 m, najczęściej poniżej 10 m i sporadycznie oddzielają je od glin starszych cienkie warstwy piasków fluwioglacjalnych. Z okresu recesji lądolodu bałtyckiego pochodzą cienkie płaty utworów sandrowych o miąższości poniżej 5 m, rozwinięte lokalnie na całym arkuszu; największe z nich - w rejonie Wągrowca. Rynny lodowcowe wypełnione są piaskami różnoziarnistymi z mułkami i iltami o zmiennej grubości, najczęściej poniżej 10 m. Dna tych obniżów oraz doliny Wetny i drobnych cieków wypełniają osady piaszczyste i mułkowe, lokalnie z torfami, powstałe w okresie holoceniście - najczęściej poniżej 5 m grubości.

Najbliższe zasoby złóż.

Obszar opracowania znajduje się w odległości około 5,7 km na południowy - zachód od złoża surowców w postaci piasków i żwiru „Bartodzieje” oraz około 5,8 km na północny - zachód od złoża piasków i żwiru „Łęgowo” a także około 3,4 km na zachód od złoża wód termalnych „Wągrowiec”. Inwestycji pozostaje bez wpływu na wyżej wymienione złoża.



Ryc. Nr 13. Lokalizacja inwestycji na tle najbliższych terenów złóż (źródło: pgi.gov.pl)

Warunki hydrologiczne

W obszarze objętym opracowaniem wody podlegają krążeniu i wymianie na skutek infiltracji opadów, występują do głębokości ok. 250 m w utworach czwartorzędowych, trzeciorzędu i stropowych partiach

mezozoiku. Do eksploatacji ujmowane są jedynie wody w utworach czwartorzędu i trzeciorzędu. W obrębie utworów czwartorzędowych występują dwa poziomy wodonośne: poziom wód gruntowych i poziom wód międzyglinowych.

Poziom gruntowy występuje w utworach piaszczysto - żwirowych sandrów, tarasów dolin rzecznych i rynien lodowcowych o zmiennej miąższości, najczęściej do 10 m, sporadycznie do 40 m. Miąższość zawodnionych osadów sandrowych i dolinnych jest z reguły mniejsza od 5 m; najczęściej poniżej 3 m. Struktury hydrogeologiczne tego poziomu o miąższości powyżej 5 m stwierdzono lokalnie w dolinie (rynnie lodowcowej) Małej Wetny w rejonie Skoków oraz rzeki Wetny w Rogoźnie. Największe ujęcie wody z tego poziomu zbudowano dla miasta Rogoźna w dolinie rzeki Wetny. Warstwę wodonośną stanowią tu piaski różnoziarniste i piaski ze żwirem o miąższości 8 - 17 m, wypełniające dolinę holoceniową i rynnę lodowcową. Parametry filtracyjne tej warstwy wynoszą: przewodność 703 m²/24h, współczynnik filtracji - 41 m/24h, zasobność sprężysta 0,0035.

Poziom międzyglinowy - występuje lokalnie na obszarze arkusza Wągrowiec, w pasie od Skoków po Wągrowiec w obrębie osadów piaszczysto - żwirowych rozdzielających gliny morenowe zlodowacenia południowopolskiego od glin zlodowacenia środkowopolskiego. W obrębie utworów fluwiogłacjalnych jego miąższość nie przekracza 20 m, zwiększa się lokalnie do 40 m w strefie występowania dolin kopalnych z interglacjału wielkiego. Współczynnik filtracji waha się w przedziale 5 m/24h w przypadku piasków drobnoziarnistych do 48 m/24h w przypadku piasków gruboziarnistych i piasków ze żwirem. Współczynnik wodoprzepuszczalności tego poziomu jest zmienny w obszarze i waha się od kilku do 1000 m²/24h, najczęściej 70 - 500 m²/24h. Poziom ten jest zasilany na drodze przesączania się wód z poziomu gruntowego i bezpośredniej infiltracji opadów przez nadkład glin morenowych. Moduł zasilania poziomu wg badań modelowych wynosi 90 - 216 m³/24h km² i zależy od głębokości występowania poziomu (większy przy głębokości mniejszej) oraz intensywności drenażu. W układzie naturalnym poziom ten jest drenowany przez główne rzeki obszaru, tj. Wetnę i Małą Wetnę oraz rynny jezior.

Wody podziemne tego poziomu są wykorzystywane w rejonie Wągrowca i Skoków, gdzie wydzielono dwie jednostki hydrogeologiczne w tym poziomie. Poza tymi rejonami poziom ten nie jest praktycznie ujmowany ze względu na niekorzystne parametry hydrogeologiczne - mała miąższość. Wydajności potencjalne studni z tego poziomu są rzędu 10 - 30 m³/h, rzadko więcej. Drugim podstawowym poziomem użytkowym obszaru jest poziom mioceński wykorzystywany powszechnie do zaopatrzenia w wodę. Poziom ten występuje w obrębie utworów piaszczystych serii burowęglowej miocenu dolnego i środkowopolskiego i części górnego, tworząc dwie warstwy wodonośne. Warstwę górną stanowią piaski drobnoziarniste i pylaste o miąższości do 30 m; najczęściej 10 - 20 m. Jej strop zalega na głębokości od 80 do 110 m. Dolną warstwę wodonośną tworzą piaski drobnoziarniste lokalnie średnioziarniste o miąższości 8 - 35 m. Parametry filtracyjne poziomu są następujące:

- współczynnik filtracji: 1,2 - 28 m/24h; najczęściej 4,8 - 14,0 m/24h
- wodoprzepuszczalność: 24,0 - 480 m²/24h, najczęściej 45 - 140 m²/24h
- zasobność sprężysta: 0,0001 - 0,0003

Wydajności potencjalne studni wynoszą od 10 do 70 m³/h; rzadko są niższe i przekraczające podaną wielkość maksymalną. Zasilanie poziomu zachodzi na drodze przesączania się wód z nadległych poziomów wodonośnych czwartorzędu lub przez nadległy kompleks glin morenowych. Według badań modelowych zasilanie to wynosi 21 m³/24h km².

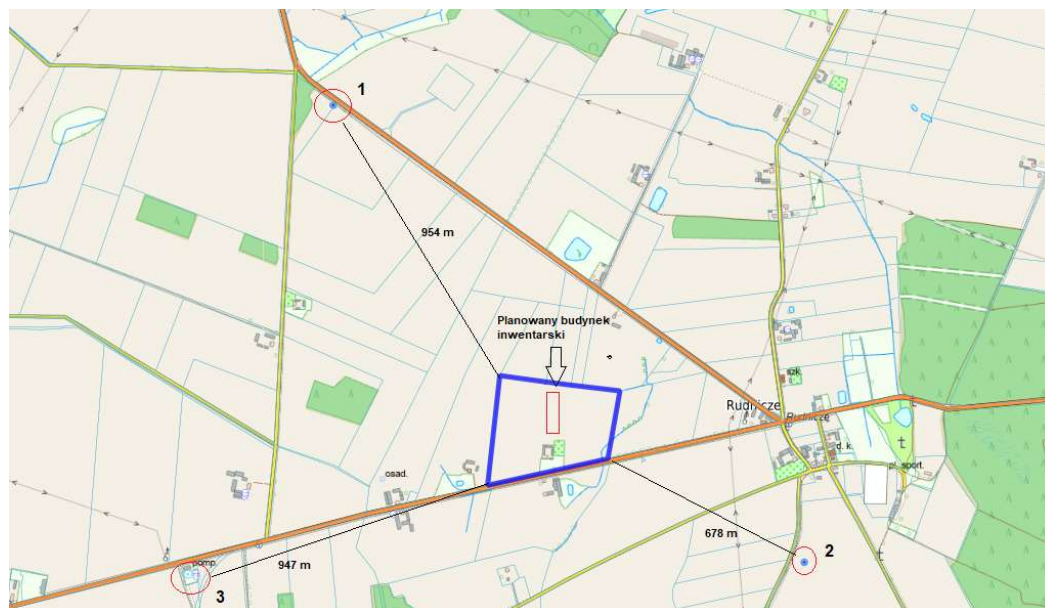
Obszar opracowania wchodzi w skład jednostki hydrogeologicznej: **1cTrl**.

Jest to jednostka hydrogeologiczna w poziomie mioceńskim zajmująca obszar 268,9 km². Stanowi ją poziom mioceński zbiornika wielkopolskiego, złożony generalnie z dwóch warstw wodonośnych o ogólnej miąższości osadów wodonośnych od 2,6 do 51 m. Strop poziomu mioceńskiego występuje na głębokości 74,0 - 115,5 m pod nadkładem słabo przepuszczalnych glin morenowych czwartorzędu oraz ciągłym kompleksem itów poznańskich miocenu o charakterze bardzo słabo przepuszczalnym. Lokalnie w obrębie kompleksu glin morenowych występują zawodnione utwory piaszczyste o miąższości poniżej 5 m, lokalnie do 15 m, o

ograniczonym nie dającym się określić rozprzestrzenieniu, ujęte do eksploatacji tylko w Przysieczynie. Zasilanie jednostki zachodzi na drodze przesączania się wód z poziomów czwartorzędowych lub bezpośrednio z powierzchni terenu przez słabo i bardzo słabo przepuszczalny nadkład gliniasto - ilasty. Według badań modelowych dla Regionu Poznańskiego Dorzecza Warty odnawialność poziomu mioceńskiego wynosi 0,86 m³/h km², tj. 0,24 l/s km². Moduł zasobów dyspozycyjnych określony wg badań modelowych wynosi 16,1 m³/24h km. Zasoby dyspozycyjne jednostki są wykorzystywane w całości przez eksploatację ujęcia miejskiego w Wągrowcu i Rogoźnie oraz ujęcia wiejskie.

9.3. Informacje o ujęciach najbliższych położonych względem planowanego przedsięwzięcia

Mapa poniżej przedstawia usytuowanie najbliższych położonych otworów studziennych wierconych od działki 3/2 Rudnicze. Teren inwestowania nie znajduje się w obszarach ochronnych tych ujęć.



Ryc. Nr 14. Oznaczenie najbliższych otworów studziennych (źródło: pgi.gov.pl)

Poniżej zestawiono dostępne dane studni (wierconych) znajdujących się najbliższej przedsięwzięcia. Informacje pochodzą z opracowania Państwowego Instytutu Geologicznego wykonanej na zlecenie Ministerstwa Środowiska, pt. Baza danych GIS mapy hydrogeologicznej Polski 1: 50 000 Pierwszy poziom wodonośny występowanie i hydrodynamika. Objasnienia arkusz Wągrowiec (395).

Otwór studzienny (1) oddalony jest o około 1 km na N od granicy działki inwestycji:

- Miejscowość – Żelice
- Nazwa otworu CBDH – 3950157 – STUDNIA S1/2021
- Głębokość [m] – 42 m
- Statygrafia na dnie - neogen

Otwór studzienny (2) oddalony jest o około 0,7 km na SE od granicy działki inwestycji:

- Miejscowość – Rudniczyn.
- Głębokość [m] – 150 m
- Statygrafia na dnie – trzeciorzęd

Otwory studzienne (3) oddalony jest o około 1 km na SE od granicy działki inwestycji:

- Miejscowość – Rudnicze.
- Nazwa otworu CBDH – 3950103 – WODOCIĄG GRUPOWY-1
- Głębokość [m] – 142 m
- Statygrafia na dnie – trzeciorzęd

Otwór studzienny oddalony jest o około 1 km na SE od granicy działki inwestycji:

- Miejscowość – Rudnicze.
- Nazwa otworu CBDH – 3950125 – WODOCIĄG GRUPOWY-2
- Głębokość [m] – 140 m
- Rzędna – 88,9 m n.p.m
- Statygrafia na dnie - trzeciorzęd

9.4. Powietrze

Aktualny stan jakości powietrza w analizowanym rejonie, określony przez GIOŚ jest następujący:

- NO_2 – 9,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- SO_2 – 2,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- PM_{10} – 17,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- $\text{PM}_{2,5}$ – 9,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Benzen – 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- Ołów – 0,01 mg/m^3

9.5. Klimat

Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego obszar opracowania i Gmina Wągrowiec położona jest w obrębie Dzielnicy Środkowej, która charakteryzuje się stosunkowo korzystnymi warunkami klimatycznymi. Obszar objęty opracowaniem charakteryzuje się mniejszą niż przeciętnie w Polsce roczną amplitudą temperatur. Lata są wczesne i długie, a zimy krótkie i łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną. Średnia roczna temperatura powietrza oscyluje w granicy około 8-9 °C, roczne sumy opadów wynoszące 500 - 550 mm, z największymi opadami w lipcu charakteryzujące się dużą wilgotnością względną powietrza ponad 80 % oraz dużą liczbą dni pochmurnych, stosunkowo mała liczba dni mroźnych i bardzo mroźnych. Dominują wiatry z kierunków zachodnich i północno - zachodnich w lecie, a w zimie zachodnich i południowo-zachodnich; zimą i wiosną zwiększa się udział wiatrów wschodnich, natomiast latem i jesienią wzrasta odsetek ciszy. Okres wegetacyjny trwa około 210 – 220 dni. W warunkach klimatu lokalnego obserwuje się pewne różnice pomiędzy użytkowanymi rolniczo obszarami wysoczyzny morenowej a wilgotnymi, zajętymi przez użytki zielone i zadrzewienia oraz dolinami rzek. Te pierwsze charakteryzują się dobrymi warunkami termicznymi, równomiernym nasłonecznieniem, małą wilgotnością powietrza i dobrym przewietrzaniem. Mniej korzystnymi lub nawet niekorzystnymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi, częstym występowaniem mgieł, zastoisk chłodnego powietrza i inwersji temperatur oraz zdecydowanie ukierunkowanym przewietrzaniem wyróżniają się dna większych obniżów dolinnych. Specyficzne warunki klimatu lokalnego mają rozległe tereny leśne. Lasy charakteryzują się na ogół dobrymi warunkami termiczno-wilgotnościowymi o zmniejszonych wahaniami dobowych, jednak z gorszymi warunkami solarnymi (zacielenie).

Warunki mikroklimatyczne i meteorologiczne omawianego terenu określa się jako dobre: wiatry o zdecydowanych kierunkach zachodnich i północno - zachodnich w lecie, a w zimie zachodnich i południowo-zachodnich, lata są wczesne i długie, a zimy krótkie i łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną średnia ilość opadów na poziomie 500 - 550 mm.

9.6. Wizja terenowa pod względem przyrodniczym

Na potrzeby inwentaryzacji elementów środowiska przyrodniczego przeprowadzono wizję terenową w obszarze inwestycji oraz w jej najbliższym sąsiedztwie. Inwestycja będzie realizowana na terenie upraw rolnych.

W chwili obecnej teren inwestycji obsiany jest rzepakiem rzepakiem. W związku z tym, stosowane są środki, które eliminują powstawianie chwastów i innych roślin, które utrudniają wzrost prowadzonym uprawom.

Poniższe zdjęcia przedstawiają teren planowanej inwestycji i jej otoczenia.



Teren omawianej lokalizacji jest systematycznie orany i zasiewany, rozjeżdżany przez ciągnik i pojazdy, rolnicze wykonujące systematyczne prace agrotechniczne na polu w związku z funkcjonowaniem gospodarstwa rolnego. Obszar inwestycji położony jest poza terenami objętymi ochroną przyrodniczą. Działka objęta inwestycją nie wykazuje wyjątkowych walorów przyrodniczych czy krajobrazowych. Jest to przestrzeń rolnicza, intensywnie użytkowana pod uprawy rolne niezadrzewiona. Planowana inwestycja nie będzie realizowana na terenie leśnym.

W związku z planowanym zagospodarowaniem działki inwestycji, dokonane będą nasadzenia zieleni. Mogą to być np. tuje, sosna czarna, świerk kłujący, cyprys, jak również róża pomarszczona, berberys, pęcherznica kalinolistna, kostrzewa, mietlnica, śliwa tarnina, tarka, głóg, jarzębina. Wymienione powyżej gatunki są atrakcyjne dla ptactwa, szczególnie stanowią pokarm w okresach zimowych. System korzeniowy zaproponowanych gatunków drzew i krzewów jest płytki, nie wpływa negatywnie na wody gruntowe i będzie stanowił uzupełnienie otaczającej przyrody.

10. Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami

Przedsięwzięcie usytuowane zostanie w krajobrazie typowo wiejskim tworzonego przez rozległe przestrzenie gruntów uprawnych stanowiące przestrzeń rolniczą. Inwestycja wiąże się z budową budynku inwentarskiego wraz z niezbędną infrastrukturą przeznaczonego do hodowli trzody chlewnej. Zadanie realizowane będzie przy zachowaniu przepisów ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j.: Dz. U. 2024 r., poz. 1292), co spowoduje, że realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na zabytki.

W najbliższym sąsiedztwie oraz w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Najbliższe obiekty wpisane do rejestru zabytków znajdują się w miejscowości Żelice w odległości około 2,1 km na NW oraz w miejscowości Potulice oddalonej o ok. 4,1 km SW od granicy inwestycji.

11. Opis krajobrazu, w którym przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Przedsięwzięcie usytuowane zostanie w krajobrazie wiejskim. Krajobraz ten cechuje sezonowa zmienność pokrycia terenu, rozproszona niska zabudowa zagrodowa oraz generalnie płaska powierzchnia terenu. W otoczeniu terenu inwestowania dominują grunty (pola) uprawne, stanowiące przestrzeń rolniczą z polami uprawnymi.

Inwestycję planuje się zrealizować na działce o numerach ew. 3/2 znajdującej się w odległości ok. 0.5 km na zachód od miejscowości Rudnicze. Obszar opracowania położony jest w przestrzeni rolniczej, z glebami RIVa, RIVb klasy bonitacji. Działka inwestycji jest stosunkowo płaska o powierzchni 9,8313 ha. Na działce znajdują się budynki rolnicze, w których nie jest prowadzona hodowla zwierząt, pełni one funkcje magazynowo-garażowe.

Najbliższa zabudowa mieszkaniowa zagrodowa znajduje się na południowy - zachód na działce ewidencyjnej Nr 2 oddalonej od projektowanego budynku inwentarskiego o około 240 m, oraz na działce o numerze ewidencyjnym Nr 88 znajdującej się na południe w odległości około 156 m.

12. Informacje na temat powiązań z innymi przedsięwzięciami, w szczególności kumulowania się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych, zrealizowanych lub planowanych, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach znajdujących 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

Zgodnie przekazaną informacją z Urzędu Gminy Wągrowiec w zasięgu 500 m od przedmiotowej działki były wydane następujące decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach:

- Decyzja z dnia 25.09.2008 roku sygn. OŚM.OŚ.7632-17/08 dla przedsięwzięcia „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na działkach o numerach ewidencyjnych: 27/3, 60, 62, 64, 73, 75/13, 75/7, 75/11, 75/18, 75/19, 160/30, 160/31, 160/33, 160/34, 160/26, 160/27, 160/28, 160/29, 174, 77/7, 191/6 obręb Potulice, gmina Wągrowiec”
- Decyzja z dnia 10.07.2013 roku sygn. OŚM.6220.6.2013.OŚ wydana dla przedsięwzięcia „Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Rudniczu, gmina Wągrowiec”
- Decyzja z dnia 31.08.2020 roku sygn. OŚM.6220.1.2020.OŚ2 dla przedsięwzięcia „Przebudowa drogi wraz ze zmianą nawierzchni w Rudniczu”
- Decyzja dla działki 3/2 Rudnicze z dnia 14.10.2020 roku sygn. OŚM.6220.10.2020.OŚ dla przedsięwzięcia „Budowa dwóch Elektrowni słonecznych Rudnicze I i Rudnicze II o mocy do 2MW wraz z infrastrukturą towarzyszącą”

13. Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia

Wariant polegający na braku realizacji przedsięwzięcia oznacza rezygnację z zamierzeń inwestycyjnych i pozostawienie terenu w niezmienionej formie i sposobie użytkowania.

Rozwiązanie to nie spowoduje żadnych zmian w środowisku, nie przyczyni się do pogorszenia, jak również do poprawy jakości środowiska. Na terenie wyznaczonym pod zainwestowanie nadal prowadzone będą uprawy polowe (zabiegi agrotechniczne, siew, zbiór plonów).

14. Opis analizowanych wariantów wraz z ich uzasadnieniem

Inwestor planuje realizację budynku inwentarskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, przeznaczonego do hodowli trzody chlewnej. Pod względem technologicznym budynek inwentarski zostanie wykonany w sposób typowy, w stosowanej obecnie powszechnie technologii. Wyposażenie chlewni, jak również przyjęte sposoby magazynowania, usuwania i zagospodarowania odchodów zwierząt, nie będą odbiegać od aktualnie stosowanych przez inne osoby lub podmioty prowadzące produkcję zwierzęcą. W odniesieniu do wariantów planowanego przedsięwzięcia rozważać można sposoby odchowu świń, które w Polsce obejmują system ściółkowy (płytki lub głęboka ściółka) oraz system bezściółkowy.

Metoda płytkiej ściółki wiąże się z większą pracochłonnością oraz większymi nakładami na obsługę budynku inwentarskiego. Ze względów ekonomicznych technologia płytkiej ściółki jest mało opłacalna. Zaletą tego systemu jest natomiast możliwość wykorzystania go we wszystkich grupach technologicznych zwierząt.

W przypadku wyboru technologii głębokiej ściółki zapewnia ona dużą ciepłochronność. Rozwiązanie to sprawdza się w przypadku grupowego utrzymania zwierząt (najczęściej tuczników oraz warchlaków). System ten jest popularny ze względu na niewielką pracochłonność oraz relatywnie niski koszt potrzebny do rozpoczęcia produkcji³. Zaletą systemu ściółkowego jest uzyskanie wysokiej jakości nawozu organicznego, wykorzystywanego w produkcji roślinnej, wadę natomiast stanowi konieczność zapewnienia miejsca w celu odpowiedniego magazynowania obornika.

W przypadku bezściółkowej metody odchowu zwierząt – wybranej przez Inwestora – ułatwia ona utrzymanie budynku inwentarskiego w czystości, jak również eliminuje problem utrzymania obornika na terenie gospodarstwa. Na stanowiskach bezściółkowych brak potrzeby ciągłego podkładania ściółki, utrzymanie ich jest więc dużo mniej pracochłonne. Koszty utrzymania obiektu z podłogą rusztową są niższe niż w porównywalnych chlewniach z głęboką ściółką⁴.

Technologia bezściółkowa ogranicza kontakt zwierząt z odchodami, przez co ułatwia utrzymanie wysokich standardów higienicznych i obniża niebezpieczeństwo wystąpienia chorób. Odchów zwierząt na rusztach wymaga mniejszego zużycia wody myjącej w porównaniu ze ściółkową metodą chowu, związany jest również z niższą emisją amoniaku, pyłów oraz podtlenku azotu, wyższą natomiast emisją bezwonnego gazu metanu⁵.

W tabeli poniżej przedstawiono porównanie oddziaływań analizowanych wariantów.

Tabela 33

Komponent środowiska	Oddziaływanie	
	Wariant wybrany przez Inwestora	Wariant alternatywny
Ludzie	Emisja substancji złośliwych do powietrza. Ruch pojazdów po drodze dojazdowej do gospodarstwa m.in. dostarczających pasze, wywożących gnojowicę, żywiec.	Emisja substancji złośliwych do powietrza. Ruch pojazdów po drodze dojazdowej do gospodarstwa m.in. dostarczających pasze, wywożących obornik, żywiec.
Rośliny	Konieczność usunięcia szaty roślinnej i trwałego uszczelnienia powierzchni wyznaczonej pod budowę chlewni. Brak konieczności wycinki drzew lub krzewów.	Konieczność usunięcia szaty roślinnej i trwałego uszczelnienia powierzchni wyznaczonej pod budowę chlewni. Brak konieczności wycinki drzew lub krzewów.

³ Systemy utrzymania trzody chlewnej, który wybrać?. Dr inż. A. Jankowska-Mąkosa, prof. dr hab. inż. D. Knecht, dr inż. K. Dziński, 2018 r.

⁴ Chów na ściółce czy na rusztach www.farmer.pl

⁵ Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej – praca zbiorowa pod kierownictwem mgr inż. M. Mihułki. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2003 r.

Zwierzęta	Brak naruszenia stanowisk gatunków roślin i grzybów cennych przyrodniczo, jak również miejsc bytowania i żerowania zwierząt. Nie wystąpi kolizja z obszarami podlegającymi prawnej ochronie przyrodniczej. Brak potrzeby zabudowy i fragmentacji obszaru wartościowego przyrodniczo.	Brak naruszenia stanowisk gatunków roślin i grzybów cennych przyrodniczo, jak również miejsc bytowania i żerowania zwierząt. Nie wystąpi kolizja z obszarami podlegającymi prawnej ochronie przyrodniczej. Brak potrzeby zabudowy i fragmentacji obszaru wartościowego przyrodniczo.
Grzyby i siedliska przyrodnicze		
Wody powierzchniowe	Brak oddziaływania na wody powierzchniowe znajdujące się w granicach JCWP „Rudka”, w której znajdować się będzie przedsięwzięcie. Brak zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla w/w JCWP.	Brak oddziaływania na wody powierzchniowe znajdujące się w granicach JCWP „Rudka”, w której znajdować się będzie przedsięwzięcie. Brak zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla w/w JCWP.
Wody podziemne	Brak oddziaływania na wody podziemne znajdujące się w granicach JCWPd 42. Brak naruszenia poziomu wód gruntowych w następstwie budowy budynku inwentarskiego, posadowienia silosów paszowych oraz zbiornika na gnojowicę. Pobór wody podziemnej na pojenie zwierząt, obsługę socjalną oraz utrzymanie czystości w budynku inwentarskim (niższe zużycie wody myjącej w porównaniu z metodą ściotową).	Brak oddziaływania na wody podziemne znajdujące się w granicach JCWPd 42. Brak naruszenia poziomu wód gruntowych w następstwie budowy budynku inwentarskiego, posadowienia silosów, wykonania płyty obornikowej wraz ze zbiornikiem na wody odciekowe z obornika. Pobór wody podziemnej na pojenie zwierząt, obsługę socjalną oraz utrzymanie czystości (wyższe zużycie wody myjącej) w porównaniu z metodą bezściotową).
Powietrze	Emisja substancji pyłowych i gazowych, m.in. zaliczanych do związków zapachowych (niższa emisja amoniaku oraz podtlenku azotu, wyższa bezwonnego gazu metanu w stosunku do metody ściotowej). Niższa emisja związków zapachowych z magazynowania gnojowicy z uwagi na jej przechowywanie w zbiorniku usytuowanym pod budynkiem inwentarskim.	Emisja substancji pyłowych oraz gazowych, m.in. zaliczanych do związków zapachowych (wyższa emisja amoniaku oraz podtlenku azotu, niższa bezwonnego gazu metanu). Emisja substancji złośliwych z większej powierzchni przyzn obornika dodatkowo znajdujących się na zewnątrz, na otwartym terenie w stosunku do emisji z
Powierzchnia ziemi	Konieczność zniszczenia warstwy próchniczej gleby oraz trwałego uszczelnienia powierzchni pod budowę budynku inwentarskiego i silosów paszowych. Brak zagrożenia ruchami masowymi ziemi. Wytwarzanie mniejszej masy gnojowicy o wyższej zawartości azotu w stosunku do obornika powstającego w ściotowej metodzie odchowu, o niższej koncentracji azotu.	Konieczność zniszczenia warstwy próchniczej gleby oraz trwałego uszczelnienia powierzchni pod budowę budynku inwentarskiego, silosów oraz płyty obornikowej (zajęcie większej powierzchni terenu w stosunku do wariantu inwestorskiego). Brak zagrożenia ruchami masowymi ziemi. Wytwarzanie większej masy obornika o niższej zawartości azotu w stosunku do gnojowicy powstającego w bezściotowej metodzie odchowu.
Krajobraz i krajobraz kulturowy	Zmiana w lokalnym krajobrazie wywołana budową obiektu inwentarskiego i silosów. Brak istotnego negatywnego oddziaływania na zasoby wizualne środowiska oraz krajobraz kulturowy.	Zmiana w lokalnym krajobrazie wywołana budową obiektu inwentarskiego i silosów. Brak istotnego negatywnego oddziaływania na zasoby wizualne środowiska oraz krajobraz kulturowy.

Dobra materialne	Brak wpływu – planowane prace, jak i późniejsza eksploatacja przedsięwzięcia pozostaną bez wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich. Przedsięwzięcie zrealizowane zostanie w całości na terenie należącym do Inwestora.	Brak wpływu – planowane prace, jak i późniejsza eksploatacja przedsięwzięcia pozostaną bez wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich. Przedsięwzięcie zrealizowane zostanie w całości na terenie należącym do Inwestora.
Zabytki	Brak wpływu – w obrębie terenu inwestowania oraz w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się udokumentowane zabytki objęte rejestrem lub ewidencją zabytków.	Brak wpływu – w obrębie terenu inwestowania oraz w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się udokumentowane zabytki objęte rejestrem lub ewidencją zabytków.
Formy ochrony przyrody oraz cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych	Brak wpływu – w obrębie terenu inwestowania oraz w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się formy przyrodnicze poddane ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody, jak również korytarze ekologiczne.	Brak wpływu – w obrębie terenu inwestowania oraz w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie znajdują się formy przyrodnicze poddane ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody, jak również korytarze ekologiczne.
Wzajemne oddziaływanie między elementami środowiska przyrodniczego	Brak wzajemnego oddziaływania.	Brak wzajemnego oddziaływania.

W przypadku obu wariantów oddziaływanie związane z wytwarzaniem odpadów będzie praktycznie takie samo. Sposób odchowu zwierząt nie ma właściwie odniesienia do rodzaju oraz ilości wytwarzanych odpadów. Zarówno w metodzie bezściółkowej, jak i ściółkowej wytwarzane są tego samego rodzaju odpady w podobnych ilościach. Metoda chowu nie jest wyznacznikiem ilości powstających odpadów w postaci padłych zwierząt, odpadów weterynaryjnych, czy też ubrań ochronnych pracowników, opakowań, itp. W przypadku obu technologii sposób gospodarowania wytwarzanymi odpadami opisany w rozdziale 4.3. „Raportu” będzie jednakowy. Wnioskodawca zdecydował się na wariant **beźściółkowego odchowu zwierząt**.

Chów bezściółkowy jest mniej pracochłonny w stosunku do ściółkowego, wymaga niższych kosztów i nakładów, np. na zakup materiału ściółkowego. Łatwość utrzymania czystości oraz wysokich standardów higienicznych w budynkach bez ściółki oznacza mniejsze niebezpieczeństwo wystąpienia chorób, a także eliminuje problem magazynowania obornika oraz emisji substancji zapachowych z niezakrytych przyrmytuowanych na wolnym powietrzu.

W bezściółkowej metodzie chowu występuje niższa emisja amoniaku zaliczanego do substancji złoonych, ze względu na brak ściółki emisja pyłu jest mniejsza. Chów bezściółkowy eliminuje kwestie wytwarzania obornika i konieczności jego zmagazynowania na terenie gospodarstwa oraz późniejszego zagospodarowania. Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska to wariant inwestorski, opisany w niniejszym "Raporcie".

Wariantem odrzuconym przez Inwestora jest wariant hodowli ściółkowej.

Uzasadnienie proponowanego wariantu

Decyzja o wyborze wariantu chowu na rusztach został poparta negatywnym wynikiem rozważania wariantu ściółkowego z powodów ekonomicznych, biobezpieczeństwa oraz uciążliwości dla otoczenia.

1. Opłacalność

Współczesna, bezściółkowa technologia chowu trzody chlewnej oraz dedykowane wyposażenie budynku, na poziomie nie odbiegającym od światowych liderów produkcji, powoduje zmniejszony nakład pracy właściciela o ponad 50% w stosunku do technologii ściółkowej. Obecnie budowane budynki z ażurową, samooczyszczającą się posadzką, nie wymagają przygotowania słomy/ściółki, jej składowania w odpowiednim zadaszonym i ogrodzonym magazynie, ścielenia w kojcach, systematycznego dościelania, wywożenia obornika z budynku czy przymowania obornika. Do opisywanego procesu konieczne są specjalistyczne maszyny – ciągniki, prasy, przyczepy, zgarniacze,

rozrzutniki obornika. Dodatkowo w sąsiedztwie budynku niezbędne jest wykonanie płyty obornikowej z odciekaniem.

Opisane powyżej zabiegi generują nieporównywalnie większe koszty oraz nakład fizycznej pracy prowadzącego odchów zwierząt, co nie przekłada się bezpośrednio na wyniki produkcyjne czy radykalny wzrost dobrostanu zwierząt.

2. Biobezpieczeństwo

Ten element ma współcześnie, w czasie zagrożenia wirusem Afrykańskiego Pomoru Świń, fundamentalne znaczenie. Tak środowisko naukowe jak i lekarze weterynarii, wskazują stomę używaną w systemie ściółkowym, jako jedno z największych zagrożeń zawleczenia wirusa do wnętrza budynku inwentarskiego. Znane są przypadki, że w stomie znajdowały się odchody dzików zainfekowanych ASF lub padlina chorych zwierząt. Hodowca ścielący budynek, nie jest w stanie zweryfikować jakości stomy oraz innych, ewentualnych zagrożeń epidemicznych. Przedostanie się wirusa do budynku, jest w zasadzie równoznaczne z zainfekowaniem stada i koniecznością sanitarnego wybicia świń, a co za tym idzie strat hodowcy, mogących doprowadzić do bankructwa gospodarstwa.

3. Uciążliwość dla otoczenia

W chowie ściółkowym konieczne jest przymywanie obornika w sąsiedztwie budynku inwentarskiego. Konsekwencją tego jest:

- zwiększona emisja do powietrza substancji złoonych – amoniaku i siarkowodoru,
- zwiększona obecność owadów, szczególnie much,
- utrudnione zwalczanie gryzoni – bytują w sąsiedztwie przymawanego obornika.

Mając na uwadze powyższe, wybór do realizacji wariantu bezściółkowego wydaje się uzasadniony na kilku płaszczyznach, co wydaje się być dowiedzione powyższą argumentacją.

W planowanym obiekcie inwentarskim zapewnione zostaną warunki utrzymania zwierząt gospodarskich jakie zostały określone w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 15 lutego 2010 r. w sprawie wymagań i sposobu postępowania przy utrzymywaniu gatunków zwierząt gospodarskich, dla których normy ochrony zostały określone w przepisach Unii Europejskiej. (Dz. U. Nr. 56, poz. 344 ze zm.).

W budynku zwierzęta będą utrzymywane grupowo, w systemie bezściółkowym w sposób zapewniający im swobodę ruchu. W kojach grupowych utrzymywane będą zwierzęta w zbliżonym wieku. Zwierzęta będą miały stały dostęp do paszy i wody. Wyposażenie i sprzęt przeznaczone do karmienia i pojenia zwierząt umieszczone będą w taki sposób, aby zminimalizować możliwość zanieczyszczenia paszy lub wody oraz ułatwić bezkonfliktowy dostęp zwierząt do pożywienia i wody. Wyposażenie i sprzęt do karmienia i pojenia zwierząt będą tak skonstruowane, umieszczone, obsługiwane i utrzymywane, aby nie powodowały nadmiernego hałasu; sprawdzane będą co najmniej raz dziennie, a wykryte usterki niezwłocznie będą usuwane.

Aby zapewnić odpowiedni mikroklimat i utrzymać odpowiednie warunki dla odchovu świń planowany budynek inwentarski zostanie wyposażony w wentylację grawitacyjną. Podłoga w budynku będzie twarda i stabilna. Zwierzęta będą miały zapewniony dostęp zarówno do światła sztucznego, jak i światła naturalnego. Chore lub ranne zwierzęta niezwłocznie będą otaczane opieką, a w razie potrzeby izolowane. Nad zdrowiem zwierząt czuwać będzie lekarz weterynarii.

Do czasu przekazania uprawnionym odbiorcom, zwierzęta padłe i ubite z konieczności przechowywane będą w szczelnym, zamkniętym, oznaczonym i zabezpieczonym przed czynnikami atmosferycznymi oraz dostępem zwierząt i osób postronnych konfiskatorze sztuk padłych.

Wybrany przez Wnioskodawcę wariant przedsięwzięcia nie będzie związany z pogorszeniem stanu i jakości wód powierzchniowych i podziemnych, zmianą stosunków wodnych, zubożeniem świata roślinnego i zwierzęcego, istotną zmianą w lokalnym krajobrazie, w tym krajobrazie kulturowym. Całość inwestycji zrealizowana zostanie na terenie należącym do Wnioskodawcy zatem nie będzie ona naruszać interesów osób trzecich, w tym także dóbr materialnych innych osób.

Wnioskodawca zdecydował się na wariant inwestorski, bezściółkowego odchovu zwierząt, biorąc pod uwagę:

- ✓ rachunek ekonomiczny,
- ✓ powierzchnię i jakość posiadanych użytków rolnych,
- ✓ skalę planowanej produkcji,
- ✓ komfort i bezpieczeństwo pracy,

uwzględnił również poniższe aspekty:

- ✓ chów bezściółkowy jest mniej pracochłonny w stosunku do ściółkowego, wymaga niższych kosztów i nakładów finansowych, np. na zakup materiału ściółkowego,
- ✓ łatwość utrzymania czystości oraz wysokich standardów higienicznych w budynkach bez ściółki oznacza mniejsze niebezpieczeństwo wystąpienia chorób,
- ✓ brak konieczności magazynowania obornika oraz emisji substancji zapachowych z niezakrytych przyłazów sytuowanych na wolnym powietrzu,
- ✓ w bezściółkowej metodzie chowu występuje niższa emisja amoniaku zaliczanego do substancji złośliwych, ze względu na brak ściółki mniejsza jest również emisja pyłu.
- ✓ koszty utrzymania obiektów z podłogą rusztową są niższe porównywalnych chlewni z głęboką ściółką⁶,
- ✓ technologia bezściółkowa ogranicza kontakt zwierząt z odchodami, przez co ułatwia utrzymanie wysokich standardów higienicznych i obniża niebezpieczeństwo wystąpienia chorób.

Wariant proponowany przez Wnioskodawcę (hodowla na rusztach) jest tożsamy z wariantem najkorzystniejszym dla środowiska.

15. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej, na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko

15.1. Poważna awaria

Ustawa Prawo ochrony środowiska definiuje pojęcie poważnej awarii jako zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Obiekty do hodowli trzody chlewnej nie zaliczają się do zakładów o zwiększonym ryzyku lub do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z zapisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki 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. z 2016 r., poz. 138).

Sytuacja awaryjna związana może być z chorobami trzody chlewnej. Jeżeli prowadzący chów zwierząt stwierdzi objawy zwiększonych zachorowań, konieczne będzie natychmiastowe zawiadomienie Powiatowego Inspektora Sanitarnego i ścisła z nim współpraca oraz wykonywanie poleceń. W takim przypadku ewentualne, potencjalne oddziaływania na środowisko wynikające z kontaktu chorych zwierząt z otoczeniem ograniczone zostaną do minimum.

Zapobieganie wystąpieniu zagrożeń i awarii zapewnić będzie wykonywanie wszelkich prac związanych z obsługą budynku inwentarskiego zgodnie z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej oraz dokonywanie okresowych przeglądów znajdujących się w tym obiekcie instalacji

⁶ Chów na ściółce czy na rusztach www.farmer.pl

i urządzeń technicznych. Na terenie gospodarstwa zabezpieczony zostanie dostęp do środków ochrony przeciwpożarowej na wypadek powstania pożaru.

15.2. Katastrofa naturalna

Teren, na którym zrealizowane ma zostać przedsięwzięcie nie jest położony w obszarze narażonym na niebezpieczeństwo powodzi. W jego obrębie, jak również w otoczeniu nie występują ruchy masowe ziemi, czy też wstrząsy sejsmiczne.

Materiały, z których wykonany zostanie obiekt inwentarski, a także jego konstrukcja, dostosowane zostaną do warunków klimatycznych panujących w obszarze usytuowania inwestycji, w tym m.in. wysokości opadów, prędkości wiatrów oraz temperatur powietrza. Projektowana inwestycja nie wpłynie na zmiany klimatu. Łagodzeniu zmian klimatu, jak i przystosowaniu do nich sprzyja zachowanie różnorodności biologicznej. Planowane przedsięwzięcie zrealizowane zostanie na terenie już przekształconym wskutek działalności człowieka.

Ekstremalne opady

W przypadku wystąpienia gwałtownych i bardzo obfitych opadów deszczu może dojść do zalania powierzchni utwardzonych na terenie gospodarstwa oraz budynku inwentarskiego. Ewentualne zalanie budynku będzie ograniczone poprzez usytuowanie poziomu „0,0” tuczarni powyżej powierzchni terenu. Ekstremalne opady w przypadku systemu ściotłowego mogą spowodować wymycie zmagazynowanego na płycie gnojowicowej obornika. W przypadku systemu bezściotłowego, gnojowica magazynowana jest w szczelnym zbiorniku pod rusztami i ekstremalne opady nie mają na nią wpływu.

Powódź

Ze względu na ukształtowanie terenu oraz położenie przedsięwzięcia, można wykluczyć ryzyko powodzi. Zgodnie z danymi mapowymi zawartymi w Informatycznym Systemie Ostrony Kraju, teren inwestycji znajduje się poza terenami zagrożenia powodziowego i nie jest objęty ryzykiem powodziowym. Rezygnacja z inwestycji pozostanie bez wpływu na ewentualną powódź.

Silne wiatry

Istnieje pewne ryzyko wystąpienia wyjątkowo silnych wiatrów (np. trąba powietrzna), która mogłaby uszkodzić elementy infrastruktury jak np. połać dachową, zaparkowane pojazdy itp. Wszystkie elementy pokrycia dachowego planowanego budynku zostaną wykonane z obowiązującymi normami i wymogami. Silne wiatry nie będą miały wpływu na zrealizowaną inwestycję. Rezygnacja z inwestycji pozostanie bez wpływu na ekstremalne ruchy powietrza.

Ruchy masowe ziemi

Przedmiotowa inwestycja zrealizowana zostanie na terenie stosunkowo płaskim położonym poza dolinami rzek, obszarami aktywnymi sejsmicznie, jak również terenem osuwisk. W obszarze położenia działki numer 3/2 obręb Rudnicze nie występują ruchy masowe ziemi.

Rezygnacja z inwestycji pozostanie bez wpływu na ruchy masowe ziemi.

Wyładowania atmosferyczne

Towarzyszące wyładowaniom atmosferycznym pioruny powstają naturalnie. Stanowią one zagrożenie mogące powodować pożary, awarie sieci przesyłowych, sieci trakcyjnych, co może prowadzić do paraliżu komunikacyjnego. Impulsy elektryczne mogą powodować uszkodzenie urządzeń elektrycznych. Planowany budynek inwentarski wyposażony będzie w instalację odgromową zapewniającą bezpieczeństwo w przypadku uderzenia pioruna w jego konstrukcję. Wyładowania atmosferyczne nie będą miały wpływu na zrealizowaną inwestycję.

Rezygnacja z inwestycji pozostanie bez wpływu na możliwość inicjowania wyładowań atmosferycznych.

Susze

Katastrofa naturalna w postaci suszy nie będzie miała wpływu na funkcjonowanie przedsięwzięcia. Gospodarstwo w wodę zaopatrywane będzie w wodę z ujęcia gminnego. Susze nie będą miały wpływu na zrealizowaną inwestycję.

Rezygnacja z inwestycji pozostanie bez wpływu na możliwość wystąpienia suszy.

Ekstremalne temperatury

Skrainie niskie temperatury mogą powodować awarie wodociągu oraz linii przesyłowych, co może w przypadku długotrwałych przerw skutkować wstrzymaniem tuczu. W przypadku wystąpienia bardzo wysokich temperatur, warunki odchowu mogą odbiegać od komfortowych. Przeciwdziałać temu będzie planowana wentylacja ogólna. Ekstremalne temperatury nie będą miały wpływu na zrealizowaną inwestycję. Rezygnacja z inwestycji pozostanie bez wpływu na globalne ocieplenie, którego skutkami są między innymi ekstremalne temperatury.

Epidemia wśród zwierząt

Z uwagi na skoncentrowanie w jednym miejscu dużej liczby zwierząt hodowlanych bardzo dużym zagrożeniem jest epidemia. Wprowadzone będą następujące zabezpieczenia:

- ✓ w bieżącym użyciu będą środki myjąco-dezynfekujące,
- ✓ wykonywane będą okresowo; czyszczenie oraz dezynfekcja wszystkich urządzeń i powierzchni.
- ✓ zwierzęta będą pod stałą opieką lekarza weterynarii,
- ✓ zwierzęta, które wykazywać będą wyraźne objawy zaburzeń stanu zdrowia, będą poddawane leczeniu lub podjęte zostaną w stosunku do nich inne działania wskazane przez powiatowego lekarza weterynarii.

W razie podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej przyjęty tok postępowania będzie spełniał wymagania określone w art. 42 ustawy z 11.03.2004 r. o ochronie zdrowia zwierząt oraz o zwalczaniu chorób zakaźnych zwierząt (t.j. Dz.U. 2023, poz. 1075).

W przypadku wyboru wariantu ściółkowego, jak wskazano już w poprzednim rozdziale, lekarze weterynarii, wskazują słomę używaną w systemie ściółkowym, jako jedno z największych zagrożeń zawleczenia wirusa do wnętrza budynku inwentarskiego. Znane są przypadki, że w słomie znajdowały się odchody dzików zainfekowanych ASF lub padlina chorych zwierząt. Hodowca ścielący budynek, nie jest w stanie zweryfikować jakości słomy oraz innych, ewentualnych zagrożeń epidemicznych. Przedostanie się wirusa do budynku, jest w zasadzie równoznaczne z zainfekowaniem stada świń i koniecznością sanitarnego wybicia świń. Stąd decyzja o wariacie rusztowym.

15.3. Katastrofa budowlana

Nie przewiduje się wystąpienia katastrofy budowlanej w związku z przedsięwzięciem.

Projekt budowy obiektu inwentarskiego powierzony zostanie projektantowi/firmie projektowej posiadającej wymagane uprawnienia branżowe celem zapewnienia jego zgodności z obowiązującymi przepisami prawa oraz Polskimi Normami Budowlanymi, w tym m.in. normami konstrukcyjnymi i normami ochrony przeciwpożarowej. Nadzór nad wykonaniem robót zlecony zostanie osobie uprawnionej (kierownik budowy), a prace firmie budowlanej posiadającej urządzenia i sprzęty techniczne niezbędne do prawidłowego wykonania takiej inwestycji. Silosy paszowe zakupione zostaną u producenta lub dystrybutora tego rodzaju urządzeń i posadowione będą zgodnie ze wskazówkami i wytycznymi zawartymi w dokumentacji, która dostarczona będzie Wnioskodawcy wraz z silosami.

15.4. Oddziaływanie transgraniczne

Biorąc pod uwagę znaczne oddalenie planowanej inwestycji od granic kraju, jej parametry oraz zasięg wywoływanych wpływów środowiskowych, w czasie użytkowania budynku inwentarskiego nie przewiduje się wystąpienia oddziaływań o charakterze transgranicznym.

15.5. Powietrze

Na etapie realizacji przedsięwzięcia występować będzie oddziaływanie na powietrze typowe jak dla wszystkich robót budowlano-montażowych, będzie to niezorganizowana emisja gazów i pyłów wywołana: przemieszczaniem mas ziemnych, ruchem pojazdów samochodowych, pracą maszyn i urządzeń budowlanych na placu budowy. Oddziaływanie to ustąpi w momencie zakończenia prac.

Na etapie eksploatacji, emisja do powietrza będzie wynikała z:

- ✓ emisji z budynku inwentarskiego,
- ✓ procesu napełniania silosów paszowych,
- ✓ emisji z okresowego uruchomienia agregatu prądotwórczego,
- ✓ emisji ze środków transportu.

Dokonane zgodnie metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) obliczenia maksymalnych stężeń substancji w powietrzu nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych poziomów oraz wartości odniesienia substancji w powietrzu poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny. Szczegóły oddziaływania w zakresie emisji gazów i pyłów do powietrza opisano w rozdziale 4.1. niniejszego "Raportu".

Emisję do powietrza obrazują również załączone do "Raportu" załączniki graficzne i wyniki obliczeń stężeń gazów i pyłów w sieci receptorów.

15.6. Klimat akustyczny

Przewidywany zakres robót budowlanych, instalacyjnych i montażowych spowoduje powstanie okresowych lokalnych źródeł hałasu takich jak: praca maszyn i urządzeń budowlanych, transport samochodowy.

Mając na uwadze, że uciążliwość ta będzie miała charakter tymczasowy, typowy dla prac budowlanych, dotyczyła będzie jedynie czasu realizacji inwestycji i ustąpi wraz z zakończeniem prac, stwierdza się, że okresowy niekorzystny wpływ na klimat akustyczny wokół prowadzonych robót będzie akceptowalny, jako tymczasowe zjawisko typowe dla każdej budowy, nie stanowiące zagrożenia dla ludzi i środowiska.

Na etapie eksploatacji będą występować źródła hałasu stacjonarne (agregat prądotwórczy, sprężarki pojazdu dowożącego paszę, pompa pojazdu wywożącego gnojowicę), źródła pośrednie (budynek inwentarski) oraz źródła ruchome (ruch pojazdów osobowych i ciężarowych).

Przeprowadzona analiza akustyczna przedmiotowej inwestycji, w której wyznaczono pięć punktów referencyjnych: P1-P5, nie wykazała w żadnym z tych punktów przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu. Wnioskuje się zatem, iż przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowiła zagrożenia dla klimatu akustycznego na najbliższych położonych obszarach chronionych akustycznie. Szczegóły oddziaływania inwestycji w zakresie emisji hałasu, przedstawiono w rozdziale 4.3. niniejszego opracowania.

15.7. Wody powierzchniowe

Realizacja przedsięwzięcia oraz jego eksploatacja nie będzie wymagała zasilania przez wody powierzchniowe. Ścieki socjalne wytwarzane przez pracowników firm budowlanych magazynowane będą w toaletach przenośnych, z których wywożone będą do oczyszczalni ścieków. Wnioskodawca nie zakłada podczas prowadzenia działalności poboru wód powierzchniowych oraz zrzutu ścieków do wód powierzchniowych.

Pierwszy etap realizacji przedsięwzięcia polegać będzie na wytyczeniu przez geodetę, na terenie przeznaczonym pod inwestycję, projektowanego obiektu inwentarskiego. Następnie zostanie zdjęta urodzajna warstwa gleby i odłożona do późniejszego zagospodarowania, wykonane będą wykopy pod fundamenty i zbiornik na gnojowicę. W kolejnym etapie wylane zostaną ławy fundamentowe. Ściany fundamentowe będą murowane i ocieplane, po czym fundamenty zostaną zasypane, a ziemia ubita i zagęszczona. W wykonanych wykopach pod infrastrukturę podziemną ułożone zostaną sieci, zgodnie

z zaprojektowanymi spadkami. Po ułożeniu sieci nastąpi zasypianie wykopów. Wykopy wykonane zostaną do głębokości około 1,65 m ppt. Zbiornik na gnojowicę posadowiony zostanie na głębokości około 1,25 m ppt.

Gospodarka ściekami wytwarzanymi na terenie gospodarstwa prowadzona będzie w sposób zorganizowany, w jego obrębie wytwarzane będą ścieki bytowe w niewielkich ilościach – budynek inwentarski obsługiwany będzie przez Wnioskodawcę. Ścieki magazynowane będą w szczelnym zbiorniku i wywożone okresowo do punktu zlewnego oczyszczalni, w której podlegać będą oczyszczaniu wraz ze ściekami dostarczonymi przez innych dostawców. Oczyszczanie obejmować będzie redukcję m.in. substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (związki fosforu i azotu) zawartych w ściekach, przed ich odprowadzeniem do odbiornika.

Prowadzący gospodarstwo zamierza wykorzystywać część odchodów w celach nawozowych na posiadanych gruntach, część odchodów zbywana będzie innym rolnikom z przeznaczeniem również do nawożenia. W obu przypadkach odchody stosowane będą zgodnie z zasadami określonymi w Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r., Dz. U. 2023, poz. 244) oraz w ustawie z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t.j. Dz.U. z 2024 r., poz. 105).

W obrębie gospodarstwa nie planuje się wykonania kanalizacji burzowej celem zorganizowanego odprowadzania opadów i roztopów. Opady atmosferyczne spływać będą z potaci dachowej budynku inwentarskiego w sposób niezorganizowany i wsiąkać w grunt. Podobnie opady i roztopy trafiające na teren zajmowany przez gospodarstwo infiltrować będą bezpośrednio do gruntu.

Powyższe rozwiązanie prowadzić będzie do zatrzymania wody w gruncie wpływając korzystnie na zwiększenie małej retencji.

Etap eksploatacji budynku inwentarskiego nie będzie stanowić żadnego zagrożenia dla stanu i czystości wód powierzchniowych. Zwierzęta utrzymywane będą wewnątrz budynku, a powstająca gnojowica w szczelnym, bezodpływowym zbiorniku. Gnojowica wypompowywana będzie ze zbiornika przy wykorzystaniu pojazdu asenizacyjnego, bez możliwości zanieczyszczenia gruntu. Wyklucza się zatem możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych.

Realizacja inwestycji, jak również jej późniejsza eksploatacja, nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych określonych dla JCWP „Rudka”, w której znajduje się będzie gospodarstwo.

15.8. Wody podziemne

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na wody podziemne w fazie realizacji przedsięwzięcia.

Do wykonywania robót budowlanych wykorzystywany będzie wyłącznie sprzęt sprawny technicznie. Wszystkie odpady wytwarzane na etapie realizacji przedsięwzięcia magazynowane będą w miejscu wyznaczonym na działce lub na ustawionych przyczepach, w każdym przypadku w sposób uwzględniający zagrożenie dla środowiska, jakie mogą stwarzać.

Na analizowanym terenie zabezpieczony będzie dostęp do sorbentów na wypadek konieczności natychmiastowego usunięcia wycieku substancji niebezpiecznych. Po zakończeniu robót miejsca prowadzenia prac zostaną uprzątnięte, wszystkie odpady oraz pozostałości wykorzystywanych materiałów wywiezione będą z zainwestowanego terenu.

Na podstawie przeciętnych norm zużycia wody wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. (Dz. U nr 8 poz. 70), „Dokumentu Referencyjnego o Najlepszych Dostępnych Technikach dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń” wydanego przez Ministerstwo Środowiska (lipiec 2003) - BAT oraz tzw. „dobrych praktyk hodowlanych”, przy założonej obsadzie dla całej inwestycji 1.996 szt. (od warchlaka do tucznika) oraz przy nowoczesnym wyposażeniu chlewni, Inwestor założył zapotrzebowanie na wodę w ilości ok. 40 m³/d, oraz około 14.571,0 m³/rok/budynek. Przy takich założeniach zostaną zachowane uwarunkowania hydrogeologiczne, techniczno-ekonomiczne oraz ochrony środowiska. Woda pobierana będzie z sieci gminnej.

Mając na względzie przedstawione powyżej zabezpieczenia przed kontaktem magazynowanych odchodów, jak również wytwarzanych ścieków i odpadów z wodami podziemnymi (przenikanie zanieczyszczeń),

prowadzona działalność, pozostanie bez wpływu na ujęcie wód podziemnych, nie będzie także stanowiło zagrożenia dla celów środowiskowych określonych JCWPd 600042, w której znajdować się będzie budynek inwentarski; cele te to utrzymanie dobrego stanu chemicznego i ilościowego.

Odniesienie do zasobów dyspozycyjnych regionu

Obszar opracowania wchodzi w skład jednostki hydrogeologicznej: **1cTrl**. Stanowi ją poziom mioceński zbiornika wielkopolskiego, złożony z dwóch warstw wodonośnych o ogólnej miąższości osadów wodonośnych od 2,6 do 51 m. Strop poziomu mioceńskiego występuje na głębokości 74,0 - 115,5 m pod nakładem słabo przepuszczalnych glin morenowych czwartorzędu oraz ciągłym kompleksem iłów poznańskich miocenu o charakterze bardzo słabo przepuszczalnym. Zasilanie jednostki zachodzi na drodze przesączania się wód z poziomów czwartorzędowych lub bezpośrednio z powierzchni terenu przez słabo i bardzo słabo przepuszczalny nakład gliniasto - ilasty. Według badań modelowych dla Regionu Poznańskiego Dorzecza Warty odnawialność poziomu mioceńskiego wynosi $0,86 \text{ m}^3/\text{h km}^2$, tj. $0,24 \text{ l/s km}^2$. Moduł zasobów dyspozycyjnych określony wg badań modelowych wynosi $16,1 \text{ m}^3/24\text{h km}$.

Inwestycja znajduje się w granicach jednostki JCWPd 42, dla której zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania oszacowano na $132528 \text{ m}^3/\text{d}$ z tego wykorzystane jest 29,9% (dane archiwalne). Założony dopuszczalny roczny pobór wody w gospodarstwie w wysokości ok. $14.600 \text{ m}^3/\text{rok}$ w odniesieniu do średniodobowego w ilości $40,0 \text{ m}^3/24\text{h}$ nie będzie miał znaczącego wpływu na zasoby wód na omawianym terenie. Przy takich założeniach zostaną zachowane uwarunkowania hydrogeologiczne, techniczno-ekonomiczne oraz ochrony środowiska. Pobór wody dla planowanej inwestycji realizowany będzie z sieci gminnej.

Odchów trzody chlewnej, a także magazynowanie wytwarzanych przez nią odchodów nie będą wpływać na jakość wód podziemnych występujących w obszarze położenia terenu inwestowania:

- ✓ ścieki bytowe wytwarzane na terenie gospodarstwa magazynowane będą w szczelnym, zamkniętym zbiorniku bezodpływowym, z którego usuwane będą i wywożone przez tabor asenizacyjny do oczyszczalni ścieków. Wnioskodawca nie będzie dopuszczać do przepełnienia zbiornika i wycieku ścieków,
- ✓ wytwarzana gnojowica gromadzona będzie w zbiorniku umieszczonym pod budynkiem inwentarskim wykonanym z materiałów nieprzepuszczalnych, odpornych na działanie składników zawartych w odchodach. Objętość zbiornika zapewni zmagazynowanie odchodów z produkcji, w okresie, w którym nie będą one mogły być stosowane na polach uprawnych i użytkach zielonych,
- ✓ na terenie gospodarstwa zachowany będzie porządek, wszystkie wytwarzane odpady magazynowane będą wyłącznie w wyznaczonych do tego celu miejscach, w sposób zabezpieczający przed ich przedostaniem się do środowiska (np. rozwiewanie, wyciek, itp.); opis miejsc i sposobów magazynowania powstających odpadów zawiera rozdział 4.3.2. „Raportu”,
- ✓ na terenie gospodarstwa zabezpieczony będzie dostęp do sorbentów na wypadek wycieku substancji niebezpiecznych z układów silnikowych pojazdów poruszających się w jej obrębie.

Mając na względzie przedstawione powyżej zabezpieczenia przed kontaktem magazynowanych odchodów, jak również wytwarzanych ścieków i odpadów z wodami podziemnymi (przenikanie zanieczyszczeń), prowadzona działalność nie będzie także stanowiła zagrożenia zanieczyszczenia wód podziemnych, w tym również pogorszenia stanu chemicznego wód w JCWPd numer 42.

15.9. Powierzchnia ziemi i ruchy masowe

Teren wyznaczony w celu realizacji przedsięwzięcia, jak również jego sąsiedztwo, nie znajdują się w rejonie zagrożonym ruchami tektonicznymi. Na potrzeby posadowienia budynku inwentarskiego, a także silosów nie będą wykonywane głębokie wykopy stąd też nie przewiduje się wystąpienia ruchów masowych ziemi w czasie realizacji w/w. Wszelkie prace budowlane prowadzone będą w sposób eliminujący zanieczyszczenie powierzchni ziemi, które może być spowodowane wyciekami paliw lub olejów z maszyn i urządzeń

budowlanych oraz środków transportu. Prowadzona działalność nie będzie wywoływać negatywnego wpływu na powierzchnię ziemi, nie będzie stanowić również źródła ruchów masowych ziemi.

Odchów trzody chlewnej prowadzony będzie wewnątrz obiektu kubaturowego. Zwierzęta nie będą poruszać się po terenie gospodarstwa. Odchody wytwarzane przez inwentarz magazynowane będą w szczelnym zbiorniku podziemnym. Ścieki bytowe magazynowane będą w szczelnym, zamkniętym zbiorniku bezodpływowym.

Wytworzone odpady magazynowane będą wyłącznie w przygotowanych do tego celu miejscach, do których dostępu nie będą miały osoby nieupoważnione i zwierzęta. Sposób magazynowania odpadów uwzględniać będzie ich właściwości oraz postać (odpady płynne/ stałe). Gospodarka odpadami prowadzona będzie w sposób zgodny z ustawą o odpadach, z uwzględnieniem hierarchii postępowania z odpadami co przyczyniać się będzie do zmniejszenia ilości odpadów kierowanych na składowisko celem unieszkodliwienia.

Zwłoki zwierzęce magazynowane będą w stalowym, szczelnym, zamkniętym kontenerach, zabezpieczonych będą przed dostępem gryzoni, owadów, czy też drapieżników. Zwłoki przekazywane będą wyłącznie uprawnionemu odbiorcy. Zakłada się, że padłe zwierzęta będą odbierane maksymalnie do 24 godzin od upadku. Wnioskodawca sprawować będzie pieczę nad stanem zapętnienia zbiornika (niedopuszczanie do przepełnienia).

Odchody powstające w toku produkcji zwierzęcej stanowią doskonały nawóz naturalny będący źródłem substancji odżywczych dla roślin, w przypadku jednak stosowania ich w nadmiernych dawkach, w miejscu i okresie powodującym przekroczenie zapotrzebowania lub zdolność pobierania składników pokarmowych przez rośliny, mogą one stać się źródłem zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego.

Wnioskodawca, stosując nawozy, uwzględniać będzie właściwości i rodzaje gruntów przeznaczonych do nawożenia oraz wielkości dawek nawozowych dostosowane do potrzeb pokarmowych roślin. Podczas wykorzystywania odchodów Wnioskodawca przestrzegać będzie przepisów:

- 1) ustawy z dnia 10 lipca 2017 r. o nawozach i nawożeniu (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 105.),
- 2) 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 (t. j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1826),
- 3) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. 2023, poz. 244).

W/w akty prawne określają m.in. następujące ograniczenia w stosowaniu nawozów:

- Art. 17 ust. 2 ustawy: Nawozy stosuje się w sposób, który nie zagraża zdrowiu ludzi lub zwierząt lub środowisku.
- Art. 17 ust. 3 ustawy: Zastosowana w okresie roku dawka nawozu naturalnego nie może zawierać więcej niż 170 kg azotu (N) w czystym składniku na 1 ha użytków rolnych
- Art. 20 ust. 1 ustawy: Zabrania się stosowania nawozów:
 - 1) na glebach zalanych wodą, przykrytych śniegiem, zamrzniętych do głębokości 30 cm oraz podczas opadów deszczu;
 - 2) naturalnych:
 - a) w postaci płynnej oraz azotowych – na glebach bez okrywy roślinnej, położonych na stokach o nachyleniu większym niż 10%,
 - b) w postaci płynnej – podczas wegetacji roślin przeznaczonych do bezpośredniego spożycia przez ludzi.
- § 2 ust. 1 rozporządzenia: Nawozy stosuje się równomiernie na całej powierzchni pola w sposób wykluczający nawożenie pól i upraw do tego nieprzeznaczonych,
- § 2 ust. 3 rozporządzenia: Przy ustalaniu dawek nawozu uwzględnia się potrzeby pokarmowe roślin i zasobność gleby w składniki pokarmowe, a w przypadku stosowania odpadów w rozumieniu przepisów

o odpadach, środków wspomagających uprawę roślin i dodatków do wzbogacenia gleby – również dawki składników pokarmowych wprowadzanych do gleby z tymi substancjami,

- § 2 ust. 4 rozporządzenia: Nawozy naturalne i organiczne, w postaci stałej lub płynnej, stosuje się w okresie od dnia 1 marca do dnia 30 listopada, z wyjątkiem nawozów stosowanych pod uprawy pod osłonami (szklarnie, inspekty, namioty foliowe),
- § 3 ust. 1 rozporządzenia: Nawozy naturalne i organiczne, w postaci płynnej, stosuje się przy użyciu rozlewaczy, aplikatorów dogłębowych, deszczowni lub wozów asenizacyjnych wyposażonych w płytki rozbryzgowo lub węże rozlewowi,
- § 3 ust. 3 rozporządzenia: Nawozy naturalne przykrywa się lub miesza z glebą nie później niż następnego dnia po ich zastosowaniu, z wyłączeniem nawozów stosowanych w lasach oraz na użytkach zielonych,
- § 3 ust. 4 rozporządzenia: Nawozy, z wyłączeniem gnojowicy, stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 5 m od brzegu:
 - 1) jezior i zbiorników wodnych o powierzchni do 50 ha;
 - 2) cieków wodnych;
 - 3) rowów, z wyłączeniem rowów o szerokości do 5 m liczonej na wysokości górnej krawędzi brzegu rowu;
 - 4) kanałów w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku Prawo wodne,
- § 3 ust. 4a rozporządzenia: Nawozy stosuje się na gruntach rolnych w odległości co najmniej 20 m od:
 - 1) brzegu jezior i zbiorników wodnych o powierzchni powyżej 50 ha;
 - 2) ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne,
- § 3 ust. 5 rozporządzenia: Nawozy naturalne w postaci płynnej mogą być stosowane:
 - 1) gdy poziom wody podziemnej jest poniżej 1,2 m;
 - 2) poza obszarami płytkiego występowania skał szczelinowych.
- pkt 1.2.1 Programu działań ...:
 - 1) do stosowania nawozów na glebach zamrzniętych, zalanych wodą, nasyconych wodą lub przykrytych śniegiem stosuje się przepisy art. 20 ust. 1 pkt 1 i ust. 3 ustawy o nawozach i nawożeniu,
- pkt 1.2.2. Programu działań ...:
 - 1) nie stosuje się nawozów na gruntach rolnych w pobliżu wód powierzchniowych (...),
 - 2) nie myje się rozsiewaczy nawozów i sprzętu do aplikacji nawozów oraz nie rozlewa się wody z ich mycia w odległości mniejszej niż 25 m od brzegu zbiorników wodnych, jezior, cieków naturalnych, rowów, kanałów, ujęć wody, jeżeli nie ustanowiono strefy ochronnej na podstawie przepisów ustawy Prawo wodne, oraz obszarów morskiego pasa nadbrzeżnego.
- pkt 1.5.3. Programu działań ...:
 1. podmiot, który nie jest obowiązany do opracowania planu nawożenia azotem, stosuje nawozy w takich dawkach, aby nie przekraczać maksymalnych ilości azotu działającego ze wszystkich źródeł, które zostały określone w tabeli 14 załącznika nr 9 do Programu, dla upraw w plonie głównym, dla plonów uzyskiwanych w warunkach uregulowanego odczynu gleby, zbilansowanego nawożenia azotem, fosforem i potasem (NPK) i stosowania integrowanej ochrony roślin,
 2. jeżeli podmiot, który nie jest obowiązany do opracowania planu nawożenia azotem, opracuje plan nawożenia azotem, stosuje dawki nawozów zgodnie z opracowanym planem.

15.10. Rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Planowana inwestycja prowadzona będzie na terenie przekształconym w wyniku działalności człowieka, stanowiącym obecnie obszar przeznaczony pod uprawy polowe (produkcja roślinna). Tren inwestycji nie jest zadrzewiony, brak jest tu również zakrzaczeń zatem wykonanie przedsięwzięcia nie będzie wymagać wycinki drzew i krzewów.

Roślinność porastająca w obszarze działek objętej opracowaniem to roślinność jednoroczna, uprawna, której skład florystyczny jest jednorodny, niezróżnicowany można powiedzieć bardzo ubogi. Roślinność ta nie przedstawia cennych walorów przyrodniczych, stąd też oddziaływania, które wystąpi w związku z realizacją przedsięwzięcia nie należy uznawać za istotne.

Dotychczas na analizowanym terenie prowadzone były zabiegi związane z uprawą gleby, w tym m.in.: orka, nawożenie, zasiew. W takich warunkach tego terenu nie zasiedliły:

- ✓ siedliska przyrodnicze wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713),
- ✓ grzyby wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- ✓ rośliny wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),
- ✓ zwierzęta wymienione w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380).

W trakcie użytkowania budynku inwentarskiego nie przewiduje się wpływu na elementy przyrody ożywionej. Przedsięwzięcie nie będzie wchodzić w konflikt z miejscami rozrodu i żerowania zwierząt. Emisje wywołane w związku z odchowem zwierząt nie będą stanowić uciążliwości dla przedstawicieli fauny bytującej w otoczeniu. W związku z planowanym zagospodarowaniem działki inwestycji, dokonane będą nasadzenia zieleni. Mogą to być np. sosna czarna, świerk kłujący, jak również róża pomarszczona, berberys, pęcherznica kalinolistna, kostrzewa, mietlnica, śliwa tarnina, tarnina, tarka, głóg, jarzębina. Na obecnym etapie trudno określić liczbę drzew i krzewów wykorzystanych do obsadzenia granic gospodarstwa, ilość ta uzależniona będzie m.in. od ich odmiany oraz wieku (wielkości i średnicy pnia, wielkości bryły korzeniowej) decydującego o wymaganym rozstawie roślin.

Na szczelnie unijnym został opracowany Komunikat Komisji Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu KOM (2010) 2020 wersja ostateczna. Jednym z jej trzech głównych priorytetów jest zrównoważony rozwój – wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, a także dostosowującej się do zmian klimatu. W priorytecie tym rolnictwo, odgrywa bardzo znaczącą rolę.

Wśród wymienionych działań przedstawianych w dokumencie jest kształtowanie i ochrona zadrzewień. Terminem zadrzewienia śródpolne określa się rosnące lub wprowadzone przez człowieka drzewa i krzewy znajdujące się na obszarach wiejskich.

Wspomniane elementy spełniają w środowisku wiele istotnych funkcji, są np. osłoną przed wiatrem – potrafią wyhamować prędkość wiatru średnio o 15 – 26%, a w szczególnych sytuacjach nawet o 70%. Skuteczność pasów zadrzewień jest największa, gdy tworzą system obramowujący pola, z uwzględnieniem prostopadłego położenia w stosunku do kierunku dominujących wiatrów. Zapobiega to wyleganiu zbóż (lub znacznie ogranicza), strącaniu owoców i liści, daje też schronienie pasącym się zwierzętom. Zadrzewienia i zakrzaczenia śródpolne ograniczają ponadto zjawisko erozji wietrznej, której przyczyną mogą być długie okresy bez opadów atmosferycznych i obniżanie się poziomu wód gruntowych. Problem ten dotyczy głównie gleb lekkich. Drzewa i krzewy ograniczają również erozję wodną, czyli spływ powierzchniowy wody.

Zadrzewienia są wręcz niezbędne dla prawidłowego funkcjonowania populacji wielu grup zwierząt: ptaków i gadów, drobnych ssaków, ale także ptaków i niektórych grup owadów. Dodatkowo owoce wielu gatunków roślin występujących w zadrzewieniach to źródło pokarmu, głównie ptaków, szczególnie ważne w okresach migracji czy w zimie.

Zadrzewienia to również miejsce występowania roślin miododajnych, a co za tym idzie miejsce przyjazne dla owadów zapylających, np. dzikich pszczoł, jak również dla owadów drapieżnych, dzięki którym obniża się liczebność wielu szkodników roślin uprawnych. W związku z powyższym, z uwagi na wprowadzenie nasadzeń, przewiduje się, iż planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na świat zwierzęcy w jej rejonie.

15.11. Bioróżnorodność

W następstwie realizacji inwestycji dojdzie do zmiany sposobu użytkowania gruntów działki o numerze ew. 3/2, nastąpi zmiana obecnej funkcji ekosystemu oraz jego fragmentacja.

Wnioskodawca prowadzić będzie chów trzody chlewnej, działalność ta nie wpłynie na utratę bioróżnorodności gatunkowej i ekologicznej obszarów usytuowanych w sąsiedztwie gospodarstwa. Nie wystąpi zwiększenie w ich obrębie, jak i utrata bioróżnorodności gatunków lub składu gatunkowego siedlisk, w tym gatunków i siedlisk chronionych na mocy przepisów dyrektywy siedliskowej i dyrektywy ptasiej. Przedsięwzięcie planowane do realizacji spełniać będzie funkcję produkcyjną (produkcja zwierzęca). Realizacja inwestycji nie będzie skutkować zmniejszeniem się areatu naturalnych żerowisk, zwiększeniem śmiertelności zwierząt, czy też zmianą tras przelotu ptaków. Teren wybrany pod zainwestowanie od lat użytkowany był rolniczo, zatem w jego obrębie nie występuje roślinność naturalna, jak również siedliska roślin i zwierząt objętych prawną ochroną gatunkową.

Ze względu na dotychczasowe wykorzystanie analizowanego terenu, nie stwierdza się, by planowane przedsięwzięcie mogło spowodować utratę siedlisk lub zmianę warunków ekologicznych siedlisk w otoczeniu terenu inwestowania, płoszenie gatunków lub zwiększenie śmiertelności zwierząt.

Zarówno na etapie realizacji, eksploatacji, jak i likwidacji inwestycji nie przewiduje się:

- ✓ występowania interakcji z chronionymi gatunkami, siedliskami gatunków oraz najbliższej położonymi obszarami chronionymi,
- ✓ wpływu na liczebność i kondycję populacji,
- ✓ zaburzenia funkcji pełnionych przez siedliska.

15.12. Klimat, odporność przedsięwzięcia na zmiany klimatu

Z uwagi na skalę planowanego przedsięwzięcia oraz wskazany w „Raporcie” zasięg oddziaływania nie wpłynie ono na zmiany klimatu. Problem zmian klimatu i ich wpływ dla gospodarki, w tym rolnictwa, został omówiony w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Plan ten wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach.

W dokumencie tym zostały uwzględnione i przeanalizowane zarówno obecne, jak i oczekiwane zmiany klimatu, w tym również scenariusz zmian klimatu dla Polski do roku 2030. Do największych zagrożeń będą należały ekstremalne zjawiska pogodowe: nawałne deszcze, powodzie, podtopienia, osunięcia ziemi, fale upałów, susze, huragany.

Poniżej przedstawiono występujące problemy dotyczące zmian klimatu oraz środki łagodzenia zmian klimatu w planowanej inwestycji.

1) Bezpośrednia emisja gazów cieplarnianych powodowana emisją gazów cieplarnianych i wylesianiem

Proponowane środki łagodzące:

- W planowanej inwestycji następować będzie głównie emisja amoniaku i siarkowodoru, które nie są zaliczane do gazów cieplarnianych.
- Przedsięwzięcie nie będzie się wiązało ze zmniejszeniem bądź też usunięciem powierzchni leśnych. Nie planuje się wycinki drzew i krzewów.
- Przewiduje się dokonanie nasadzeń zieleni w ramach zagospodarowania terenu gospodarstwa.

2) Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana ze zwiększonym zapotrzebowaniem na energię

Proponowane środki łagodzące:

- Planuje się zastosowanie energooszczędnych źródeł światła i urządzeń charakteryzujących się niskim poborem energii elektrycznej,

- Zamontowane zostaną automatyczne systemy zadawania paszy oraz wody, co pozwoli na racjonalne wykorzystanie energii w tym zakresie.

3) Pośrednia emisja gazów cieplarnianych związana z działaniami towarzyszącymi takimi jak transportem samochodowym do i z terenu inwestycji oraz instalacją grzewczą:

- Transport pojazdów będzie tak organizowany aby ograniczyć ilość przejazdów i wyeliminować puste przewozy.
- Praca silników na terenie inwestycji zostanie zredukowana do minimum.
- Nie planuje się ogrzewania obiektu inwentarskiego.

Chów trzody chlewnej, poza emisją amoniaku i siarkowodoru, stanowić będzie również źródło emisji metanu zaliczanego do gazów cieplarnianych. Wielkość emisji metanu, podobnie jak dwóch pozostałych gazów, zależna będzie od wieku zwierząt, rodzaju zadawanej karmy oraz metody chowu.

Ograniczanie wielkości emisji w/w gazów osiągnąć będzie w następnym:

- ✓ utrzymywania zwierząt w liczbie nie większej niż wynikająca z dobrostanu,
- ✓ optymalizacji strategii karmienia świń, poprawy wykorzystania paszy,
- ✓ zagospodarowywania odchodów w celach nawozowych zgodnie z ustawą o nawozach i nawożeniu oraz zasadami opisanym w Programie działań ...⁷,
- ✓ stosowania się do wskazówek zawartych w Kodeksie Dobrej Praktyki Rolniczej zawierającym zbiór zasad rolniczego gospodarowania w sposób przyjazny środowisku.

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie prognozuje się jakiegokolwiek emisji takich substancji jak: freony, halony czy ozon.

W celu określenia wpływu przedsięwzięcia na zmiany klimatu i działań związanych z przystosowaniem inwestycji do postępujących zmian klimatycznych, poniżej przeprowadzono analizę w oparciu o „Poradnik przygotowania inwestycji: z uwzględnieniem zmian klimatu (...)”⁸

- fale upałów – brak oddziaływania;
- susze (w tym mniejsza dostępność i gorsza jakość wody i zwiększone zapotrzebowanie na nią) - inwestycja nie należy do przedsięwzięć wykorzystujących znaczne zasoby wody. Woda do pojenia zwierząt i celów bytowych pobierana będzie z wodociągu gminnego. Zastosowane zostaną nowoczesne poidła umożliwiające właściwe dozowanie wody a tym samym jej niemarnowanie;
- ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie – teren inwestycji zlokalizowany poza terenami zalewowymi oraz zagrożonym występowaniem powodzi. Ewentualne zalanie obiektu inwentarskiego będzie ograniczone poprzez usytuowanie poziomu „0,0” tego budynku powyżej powierzchni terenu oraz zabezpieczeniu przestrzeni pod chlewnią służącą do magazynowania gnojowicy, w sposób uniemożliwiający przedostanie się do niej wód opadowych i roztopowych;
- burze i silne wiatry (w tym zniszczenia infrastruktury, budynków, pól i lasów) – brak oddziaływania. Projektowany obiekt posiadać będzie stabilną konstrukcję odporną na silne wiatry,
- osuwiska – brak oddziaływania, teren inwestycji zlokalizowany poza terenami osuwiskowymi,
- podnoszący się poziom mórz, spiętrzenia wywołane falowaniem, erozja wybrzeża i intruzja wód zasolonych – brak oddziaływania, teren inwestycji zlokalizowany poza terenami morskimi, poza terenami zalewowymi,
- fale chłodu, szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem – nie przewiduje się oddziaływania; sieci i instalacje podziemne (przyłacza) zaprojektowane zostaną poniżej poziomu przemarzania gruntu.

Planowana do zastosowania technologia jest niezależna od ewentualnego wzrostu lub spadku średnich rocznych temperatur. Potencjalnym utrudnieniem w funkcjonowaniu inwestycji mogą być jedynie gwałtowne burze, trąby powietrzne, czy pożary. Inwestycja będzie przystosowana do postępujących zmian klimatu związanych z falami upałów i nasilającą się suszą. Dzięki odpowiedniej wentylacji zwierzęta będą lepiej

⁷Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. 2023, poz. 244).

⁸ źródło: [www.https://klimada.mos.gov.pl/](https://klimada.mos.gov.pl/)

znosiły dni upalne z bardzo wysoką temperaturą. Stabilna konstrukcja budynku inwentarskiego będzie odporna na silne wiatry, nawałne deszcze, jak i wysokie opady śniegu.

Rejon, w którym położony jest teren inwestowania nie znajduje się w obszarze, na którym istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia zdarzenia ekstremalnego w postaci powodzi. W związku z tym, przy planowaniu inwestycji brak jest konieczności wprowadzania rozwiązań łagodzących skutki tego rodzaju zdarzenia.

15.13. Dobra materialne

Zarówno planowane prace, jak i późniejsza eksploatacja przedsięwzięcia pozostaną bez wpływu na dobra materialne należące do osób trzecich. Przedsięwzięcie zrealizowane zostanie na terenie należącym do Inwestora. Prace budowlane wykonane będą zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami branżowymi oraz wytycznymi technicznymi, przez osoby o odpowiednich kwalifikacjach zawodowych. Prowadzenie gospodarstwa nie będzie wymagało wkraczania na obszary należące do osób trzecich. Dostawy mediów na potrzeby prowadzonej działalności odbywać się będą w oparciu o przyłącza sieciowe i umowy zawarte z gestorami sieci. Pobór wody odbywać się będzie z wodociągu gminnego.

15.14. Krajobraz, w tym krajobraz kulturowy

Planowane przedsięwzięcie wykonane ma zostać w obszarze o cechach rolniczych, w krajobrazie częściowo otwartym, stanowiącym typową przestrzeń rolniczą.

W trakcie prowadzenia robót budowlanych nastąpią zmiany w lokalnym krajobrazie objawiające się:

- ✓ wykopami w wyniku robót ziemnych i instalacyjno-montażowych,
- ✓ oznakowaniem informacyjnym,
- ✓ organizacją tymczasowego zaplecza budowy.

W związku z realizacją inwestycji nie dojdzie do zmiany konfiguracji terenu. Przedsięwzięcie doprowadzi do trwałej zmiany funkcji i sposobu wykorzystania terenu działki o numerze ew. 3/2 obręb ew. Rudnicze. Na terenie gospodarstwa zaprojektowano zieleń niską w postaci traw oraz pas zieleni izolacyjnej średnio i wysokopiennej. Przewidywana szerokość pasa zieleni średnio i wysokopiennej to ok. 1,0 m – 2,0 m. Pomimo powyższego stwierdzić należy, iż w efekcie wykonania obiektu inwentarskiego wraz z silosami magazynowymi pasz nastąpi zmiana w krajobrazie. W/w obiekty nie są budowlami wysokościowymi, stąd ich oddziaływanie na krajobraz będzie tylko lokalne.

15.15. Zabytki

Na terenie inwestowania nie znajdują się udokumentowane obiekty objęte ochroną konserwatorską, jak również stanowiska archeologiczne, które mogłyby ulec zniszczeniu tak podczas realizacji planowanego przedsięwzięcia, jak również jego eksploatacji. W razie natrafienia w trakcie prac ziemnych na jakiegokolwiek obiekty lub przedmioty posiadające znamiona zabytku lub wykopaliska archeologicznego, należy przerwać prace, zabezpieczyć teren i znalezisko oraz niezwłocznie powiadomić właściwy organ służby ochrony zabytków.

Eksploatacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie w jakikolwiek sposób wpływać na zabytki.

15.16. Ludzie

Wpływ na etapie realizacji przedsięwzięcia dotyczyć może pracowników firm budowlanych wykonujących roboty budowlane i montażowe.

Pracownicy powinni być zapoznani z:

- ✓ warunkami bezpiecznego wykonywania pracy,

- ✓ ryzykiem zawodowym i zagrożeniami dla zdrowia i życia, które występują na danym stanowisku pracy oraz stosowanymi środkami likwidującymi to ryzyko i zagrożenia,
- ✓ szczegółowymi instrukcjami z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy.

W fazie prowadzenia działalności nie przewiduje się występowania uciążliwości dla ludności zamieszkującej w okolicy z uwagi na oddalenie zabudowy mieszkaniowej od terenu gospodarstwa i małe zaludnienie tego rejonu. Zasięg i intensywność oddziaływania emisji substancji zapachowych powodowanej przez odchów zwierząt będzie ulegać zmianom w jednostce czasu.

Elementami wpływającymi na wielkość stężeń odorów w powietrzu poza terenem gospodarstwa będą czynniki atmosferyczne, w tym:

- ✓ stopień pionowej stateczności powietrza,
- ✓ kierunek i prędkość wiatru oraz charakter turbulencji powietrza,
- ✓ opady atmosferyczne.

Z analizy rozprzestrzeniania się substancji odorotwórczych wynika, że maksymalne stężenia jednogodzinne amoniaku wynoszą $270,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$, a siarkowodoru $20,54 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekraczają wartości dopuszczalnych w powietrzu określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Analizy wpływu na klimat akustyczny najbliższych położonych terenów podlegających prawnej ochronie akustycznej również wykazały brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu zarówno w porze dnia, jak i nocy, zatem planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowić uciążliwości dla okolicznej ludności.

15.17. Wzajemne oddziaływanie między elementami przyrodniczymi środowiska

Tak w fazie budowy, jak również w czasie eksploatacji inwestycji – w przypadku zachowania podstawowych zasad poszanowania środowiska nie przewiduje się występowania wzajemnych oddziaływań między elementami przyrodniczymi środowiska.

16. Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji

Likwidacja przedsięwzięcia w całości prowadzona będzie w granicach terenu zajmowanego przez gospodarstwo. Przed rozpoczęciem rozbiórki budynku inwentarskiego, wszystkie zwierzęta zostaną sprzedane osobom zainteresowanym. Odchody usunięte zostaną ze zbiornika magazynowego w chlewni i wywiezione w celu rolniczego wykorzystania. Ścieki bytowe zostaną wypompowane ze zbiornika bezodpływowego i wywiezione do oczyszczalni. Przewiduje się, iż odchody wykorzystane zostaną przez Wnioskodawcę we własnym zakresie w celach nawozowych, natomiast nadwyżkę przekaże innemu odbiorcy również do zagospodarowania na gruntach ornych lub użytkach zielonych.

Podczas demontażu oraz prac porządkowych nie przewiduje się występowania znaczących emisji substancji do powietrza. Rozbiórka budynku inwentarskiego może wywoływać emisję hałasu, która ustanie po zakończeniu prac. Pracownicy wykonujący zlecone prace demontażowe korzystać będą z przenośnych sanitariatów. Zakłada się, iż wyposażenie budynku inwentarskiego pozostające w dobrym stanie technicznym, zostanie zdemontowane i sprzedane. W innym przypadku stanowić będzie odpad, który przekazany zostanie do przetworzenia, bądź, jeśli nie będzie takiej możliwości, do unieszkodliwienia.

Podczas etapu likwidacji wytwarzane będą odpady. Rodzaje, przewidywane ilości oraz sposoby magazynowania odpadów wytwarzanych na etapie likwidacji przedsięwzięcia opisano w rozdziale 4.3.3.

Firma wykonująca demontaż zapewni odbiór odpadów przez operatora posiadającego dokumenty uprawniające do ich dalszego zagospodarowania. Po zakończeniu prac teren zostanie uprzątnięty.

17. Opis metod prognozowania oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

Poniżej dokonano oceny oddziaływań przedsięwzięcia na środowisko wynikających z jego istnienia, wykorzystywania zasobów środowiska oraz emisji. Skalę przewidywanych wpływów środowiskowych określono na podstawie:

- ✓ parametrów lokalizacji,
- ✓ informacji dotyczących rodzaju i skali inwestycji,
- ✓ przepisów prawnych,
- ✓ danych literaturowych,
- ✓ danych zgromadzonych podczas wizji terenowej.

Zastosowano wiedzę, doświadczenie opracowujących poszczególne rozdziały "Raportu". Skorzystano również z wiedzy na temat funkcjonowania podobnych obiektów w Polsce.

Analiza stanu akustycznego środowiska – zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz. U. 2023, poz. 1706), do wykonania oceny emisji hałasu w analizowanym przypadku, wybrano metodykę pomiarowo-obliczeniową. Do określenia klimatu akustycznego wokół inwestycji wykorzystano program komputerowy LEQ Professional, wersja 6-2019 oraz instrukcję 338/2008 „Metody określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku”. Zastosowany program uwzględnia w obliczeniach: ukształtowanie terenu, rzeczywiste ekrany akustyczne, efekt autoekranowania dla źródeł typu budynki, efekt ugięcia fali akustycznej na przeszkodach, efekt właściwości odbijających przeszkód itp. Obliczenia przeprowadzono dla pory dziennej ($6^{00} \div 22^{00}$) oraz pory nocnej ($22^{00} \div 6^{00}$). Dane do programu przyjmowano na podstawie własnej bazy danych, materiałów źródłowych, danych katalogowych oraz wyników pomiarów przeprowadzonych na obiektach zbliżonego typu.

Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu zostały przeprowadzone według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), w którym określono referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu dla źródeł punktowych i liniowych.

Podstawą metodyki są formuły Pasquille'a na obliczanie stężeń zanieczyszczeń pyłowych i gazowych. Istotą obliczeń stężeń jest określenie stężeń 1 godzinnych dla emisji uśrednionej. Ilość i różnorodność danych powoduje konieczność użycia programów komputerowych. Przy obliczaniu rozkładu zanieczyszczeń w rejonie gospodarstwa zastosowano program OPERAT FB.

Jako oddziaływania istotne związane z planowanym przedsięwzięciem wskazuje się emisję gazów i pyłów do powietrza oraz emisję hałasu. Mając na względzie skalę inwestycji, jak również wyniki oceny oddziaływania budynku inwentarskiego w zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz emisji hałasu, które występować będą na etapie eksploatacji, nie stwierdza się, by prowadzony odchów trzody chlewnej znacząco oddziaływał na środowisko w tym zakresie:

- Dokonane zgodnie metodyką określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) obliczenia maksymalnych stężeń substancji w powietrzu nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych poziomów oraz wartości odniesienia substancji.
- Analiza akustyczna polegała na wyznaczeniu pięciu punktów referencyjnych PR1-PR4, w których wyznaczono poziomy dźwięku pochodzące od planowanej inwestycji. W żadnym z punktów referencyjnych nie stwierdzono występowania przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu.

Poniżej opisano przewidywane oddziaływania przedsięwzięcia, prognozę przeprowadzono mając na względzie parametry lokalizacji, rodzaj i skalę inwestycji, w oparciu o:

- a) dokumentację i informacje na temat znajdujących się w rejonie form ochrony przyrody,

- b) informacje na temat jakości powietrza oraz warunków hydrogeologicznych istniejących w rejonie planowanej lokalizacji budynku inwentarskiego,
- c) przepisy prawne,
- d) dane zgromadzone podczas wizji terenowej.

Faza budowy

▪ *Powietrze atmosferyczne*

W trakcie realizacji przedsięwzięcia wpływ na jakość środowiska powietrznego wynikać będzie z pracy sprzętu budowlanego i środków transportu, powodujących emisję produktów spalania oleju napędowego. Podczas realizacji robót budowlanych występować będzie również nieorganizowana emisja substancji pyłowych. Ilość potencjalnych zanieczyszczeń należy szacować jako stosunkowo niewielką. Emisja zanieczyszczeń powstających w trakcie budowy posiadać będzie zasięg lokalny, występować będzie w otoczeniu miejsca wykonywania prac budowlanych i montażowych, nie powodując trwałych negatywnych zmian w środowisku.

▪ *Klimat akustyczny*

W trakcie realizacji przedsięwzięcia źródłami hałasu będą maszyny i sprzęty budowlane oraz prace budowlane i montażowe, a także ruch środków transportu mogące okresowo wpłynąć niekorzystnie na klimat akustyczny. Zaznaczyć należy, iż wywoływane wpływy dotyczyć będą wyłącznie pory dziennej. Powodowane uciążliwości będą miały charakter tymczasowy, typowy dla każdej budowy i ustąpią wraz z zakończeniem prac.

▪ *Powierzchnia ziemi*

Wpływ na glebę dotyczyć będzie przede wszystkim miejsca posadowienia obiektu i silosów paszowych. Miejsca te zostaną zagospodarowane w sposób trwały. Wierzchnia warstwa gruntu z wykonania wykopów odkładana będzie w takie miejsca, by nie była narażona na zanieczyszczenie. Grunt ten będzie zagospodarowany na terenie gospodarstwa po zakończeniu budowy.

▪ *Krajobraz*

Oddziaływanie na zasoby wizualne środowiska wystąpi w następstwie wprowadzenia do krajobrazu nowych elementów infrastrukturalnych wyniesionych ponad powierzchnię ziemi, nie będą to budowle wysokościowe stąd też ich posadowienie nie wpłynie na pogorszenie lokalnych walorów krajobrazowych. Powstałe obiekty wkomponują się w otoczenie zabudowań wsi Rudnicze i stanowią będą nawiązanie do istniejącej zabudowy gospodarskiej.

Faza eksploatacji

▪ *Powietrze atmosferyczne*

W trakcie funkcjonowania przedsięwzięcia występować będzie emisja substancji gazowych i pyłowych do powietrza. Do atmosfery emitowane będą w głównej mierze zanieczyszczenia, których powstawanie wiąże się z odchowem zwierząt: amoniak i siarkowodór. Będzie to oddziaływanie znaczące, o charakterze długotrwałym i bezpośrednim. Na potrzeby oceny wpływu emitowanych substancji na środowisko powietrzne przeprowadzono analizę ich rozprzestrzeniania w powietrzu otoczeniu budynku inwentarskiego. Otrzymane wyniki wskazują, iż podczas eksploatacji planowanego przedsięwzięcia dotrzymane będą określone prawnie standardy jakości środowiska powietrznego⁹.

▪ *Hałas*

Emisja hałasu związana z działalnością prowadzoną na terenie gospodarstwa stanowić będzie oddziaływanie o charakterze długotrwałym i bezpośrednim. W niniejszym opracowaniu wykonano obliczenia kontrolne poziomu hałasu na najbliższej położonym terenie zabudowy zagrodowej podlegającym prawnej ochronie akustycznej. Analiza otrzymanych wyników wykazała brak przekroczeń poziomów dopuszczalnych hałasu w jego obrębie.

⁹ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021, poz. 845) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.Nr 16, poz. 87).

▪ **Wody podziemne**

Wpływ na wody podziemne wynikać będzie z konieczności poboru wody w celu pojenia zwierząt i czyszczenia chlewni. Woda pobierana będzie z ujęcia gminnego, pobór będzie na bieżąco monitorowany.

▪ **Ziemia**

Oddziaływanie na ziemię posiadać będzie charakter pośredni i wynikać będzie z konieczności zagospodarowania odchodów zwierzęcych w celach nawozowych. Dawki nawozowe będą zbilansowane. Przy ustalaniu ilości nawozów uwzględniane będą potrzeby pokarmowe roślin i zasobność gleby w składniki pokarmowe. Podczas stosowania nawozów Inwestor uwzględnić będzie zapisy ustawy o nawozach i nawożeniu oraz Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu.

Poniżej zestawia się wyniki oceny oddziaływań fazy eksploatacji planowanego przedsięwzięcia pod kątem czasu trwania i skutków.

Tabela 34

Czynnik	Oddziaływania								
	krótkotrwałe	długotrwałe	odwracalne	nieodwracalne	pośrednie	bezpośrednie	stale	chwilowe	kumulujące
Pobór wód podziemnych		X	X		X			X	
Emisja gazów i pyłów do powietrza		X	X		X	X	X		
Emisja hałasu	X		X			X		X	
Wytwarzanie naturalnego nawozu		X	X			X			

18. Opis przewidywanych działań mających na celu unikanie, zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności odpowiednio na etapach realizacji, eksploatacji, użytkowania lub likwidacji przedsięwzięcia

Etap realizacji

Rozpoczęcie realizacji inwestycji nastąpi po uzyskaniu wszystkich niezbędnych, wymaganych prawem dokumentów, w tym pozwolenia na budowę oraz uzgodnień branżowych. Przewidywany czas trwania budowy nie jest możliwy do dokładnego określenia z uwagi m.in. na dostępność czasową firm lub podmiotów realizujących poszczególne etapy inwestycji (np. wykonanie wykopów, posadowienie fundamentów i ścian, realizacja przyłączy, instalacji, itp.).

Zaplecze budowy (m.in. park maszynowy, baza materiałowa, miejsca magazynowania odpadów) zorganizowane zostanie z uwzględnieniem zasady minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni i zlokalizowane na terenie utwardzonym, ponadto poza rowami melioracyjnymi i ciekami.

Wyznaczenie i organizacja zaplecza budowy należeć będzie do wykonawcy robót. Zaplecze wyznaczone i zorganizowane będzie niezwłocznie po rozpoczęciu inwestycji. Szacowana powierzchnia zajęta przez zaplecze to ok. 500 m².

Organizacja zaplecza obejmować będzie:

- ✓ wygrodzenie zaplecza za pomocą ogrodzenia tymczasowego,

- ✓ wyznaczenie czasowych dojazdów do budowy oraz stanowisk pracy sprzętu,
- ✓ wyznaczenie placów składowych dla czasowego składowania materiałów budowlanych i konstrukcyjnych,
- ✓ wyznaczenie miejsc magazynowania wytwarzanych odpadów, w przypadku odpadów niebezpiecznych na terenie zabezpieczonym przed przenikaniem zanieczyszczeń do środowiska gruntowo-wodnego,
- ✓ ustawienie blaszaka (garażu blaszanego) lub drewnianej szopy w celu składowania narzędzi i materiałów, których przechowywanie wymaga zadaszenia,
- ✓ zapewnienie zaplecza socjalnego dla pracowników budowlanych (kontener, przyczepa, toaleta przenośna).

Celem zabezpieczenia środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem teren, na którym zostanie wyznaczone zaplecze, w miejscach potencjalnie narażonych na wyciek substancji niebezpiecznych (miejscach magazynowania odpadów niebezpiecznych) będzie wyłożony materiałami izolacyjnymi. Wyposażenie zaplecza w przenośne sanitariaty minimalizować będzie zagrożenie zanieczyszczenia gruntu oraz wód podziemnych. Toalety po napełnieniu, opróżniane będą przez specjalistyczną firmę.

W celu budowy wykorzystywany będzie sprzęt budowlany i transportowy w dobrym stanie technicznym (bez wycieków paliwa). Na wypadek awaryjnego wycieku substancji niebezpiecznych zaplecze budowy wyposażone zostanie w sorbenty. Wszelkie naprawy sprzętu, wymiany płynów eksploatacyjnych, czy tankowania pojazdów prowadzone będą poza terenem przedsięwzięcia.

Odpady powstające na etapie budowy gromadzone będą w szczelnych, specjalnie do tego celu przeznaczonych pojemnikach, ustawionych na utwardzonym podłożu. Wszystkie odpady do czasu ich przekazania uprawnionemu odbiorcy będą magazynowane w sposób bezpieczny dla środowiska naturalnego, zabezpieczone przed możliwością skażenia wód, czy powierzchni ziemi. Sposób ich magazynowania nie będzie stwarzać niebezpieczeństwa dla środowiska wodno-gruntowego.

Wykopy nie będą zanieczyszczane, zwłaszcza substancjami ropopochodnymi i olejowymi. W przypadku awarii sprzętu budowlanego zapewniona zostanie neutralizacja i minimalizacja negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo-wodne.

Poniżej przedstawiono działania mające na celu zapobieganie i zmniejszanie wpływu prac realizacyjnych na środowisko gruntowo-wodne:

- ✓ organizacja placu budowy oraz zaplecza z uwzględnieniem minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni.
- ✓ organizacja zaplecza budowy na terenie zabezpieczonym przed potencjalnym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi,
- ✓ w celu realizacji przedsięwzięcia wykorzystywanie wyłącznie sprzętów sprawnych technicznie,
- ✓ zapewnienie dostępu do środków przeznaczonych do neutralizacji rozlanych substancji ropopochodnych (sorbenty), w przypadku ich awaryjnego wycieku,
- ✓ dokonywanie wszelkich napraw sprzętu, wymiany płynów eksploatacyjnych, czy tankowania pojazdów poza terenem przedsięwzięcia,
- ✓ selektywne gromadzenie odpadów powstających podczas realizacji przedsięwzięcia, wyłącznie w miejscach wyznaczonych, w sposób ograniczający możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego: w szczelnych pojemnikach, kontenerach, na przyczepach lub zabezpieczonych pryzmach (ten sposób magazynowania dotyczy wyłącznie odpadów innych niż niebezpieczne),
- ✓ przekazywanie wytworzonych odpadów firmie posiadającej odpowiednie, wymagane prawem uregulowania, w pierwszej kolejności do odzysku, następnie unieszkodliwienia,
- ✓ zbiornik na gnojowicę zostanie zrealizowany w systemie "białej wanny", co zapewni wysoki stopień bezpieczeństwa w aspekcie szczelności obiektu (system „białej wanny” to konstrukcja z betonu nieprzepuszczającego wody).
- ✓ po zakończeniu realizacji inwestycji uprzątnięcie zajętego terenu.

Etap eksploatacji

Budynek inwentarski i infrastruktura towarzysząca zostaną zaprojektowane i wykonane w sposób zgodny z obowiązującym prawem budowlanym oraz warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t. j. Dz. U. z 2023 r., poz. 297).

Rozporządzenie określa warunki, które przy zachowaniu przepisów prawa budowlanego oraz odrębnych przepisów, a także ustaleń Polskich Norm zapewnią m.in.:

- ✓ bezpieczeństwo konstrukcji;
- ✓ bezpieczeństwo pożarowe;
- ✓ bezpieczeństwo użytkowania;
- ✓ odpowiednie warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochronę środowiska;
- ✓ ochronę przed hałasem i drganiami;
- ✓ ochronę uzasadnionych interesów osób trzecich;
- ✓ trwałość budowli;
- ✓ ochronę dóbr kultury.

Projektowany budynek inwentarski wraz z urządzeniem przeznaczonym do magazynowania odchodów zlokalizowany zostanie z dala od budynków przeznaczonych na pobyt ludzi, w odległościach większych aniżeli wskazane w przepisach szczegółowych¹⁰, których zachowanie ma zapewnić komfort życia i bezpieczeństwo okolicznej ludności.

Działania oraz rozwiązania, które zamierza się wprowadzić w celu eliminacji, bądź ograniczenia ewentualnych ujemnych wpływów na środowisko związanych z planowanym przedsięwzięciem to:

- ✓ utrzymywanie zwierząt wewnątrz budynku inwentarskiego,
- ✓ racjonalne wykorzystywanie wody i energii elektrycznej oraz paszy,
- ✓ prowadzenie rejestru zużycia wody, energii, paszy, wytwarzanych odpadów,
- ✓ odpowiednie sterowanie procesem chowu w zakresie optymalnego doboru pasz pod względem zrównoważonej zawartości białka w paszy w celu minimalnej emisji amoniaku,
- ✓ utrzymywanie czystości wewnątrz oraz na zewnątrz obiektu inwentarskiego,
- ✓ utrzymywanie odpowiedniej temperatury i wilgotności w pomieszczeniu hodowlanym,
- ✓ zapewnienie bieżącej i prewencyjnej opieki weterynaryjnej dla zwierząt,
- ✓ magazynowanie wytwarzanych odchodów z wykorzystaniem szczelnej i nieprzepuszczalnej instalacji o pojemności umożliwiającej przechowywanie odchodów w okresie, gdy ich rolnicze wykorzystywanie jest zabronione,
- ✓ magazynowanie wytwarzanych odpadów w wyznaczonych miejscach, selektywnie, w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem,
- ✓ przekazywanie powstających odpadów w pierwszej kolejności do odzysku, jeśli odzysk nie będzie możliwy – do unieszkodliwienia,
- ✓ przekazywanie odpadów wyłącznie uprawnionym firmom, posiadającym stosowne zezwolenia na gospodarowanie odpadami,
- ✓ przechowywanie sztuk padłych, do czasu ich wywozu z terenu gospodarstwa, w warunkach minimalizujących uciążliwość odorową, w sposób zapewniający ich brak kontaktu ze środowiskiem gruntowo-wodnym,
- ✓ zapewnienie sprawnego odbioru padłych zwierząt przez uprawnioną firmę,
- ✓ w celu obsługi gospodarstwa wykorzystywanie wyłącznie sprzętu sprawnego technicznie,
- ✓ zapewnienie na terenie gospodarstwa dostępu do sorbentów na wypadek wycieku substancji niebezpiecznych,
- ✓ w obrębie gospodarstwa niewykonywanie czynności zabronionych w zakresie ochrony przeciwpożarowej w obiektach oraz na terenach przyległych do nich, określonych w § 4 ust. 1

¹⁰ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2023 r., poz. 297).

rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2023 poz. 822).

Na terenie gospodarstwa zaprojektowano zieleni niską w postaci traw oraz pas zieleni izolacyjnej średnio i wysokopiennej. Nasadzenia będą zastosowane wzdłuż granicy terenu gospodarstwa. Przewidywana szerokość pasa zieleni średnio i wysokopiennej to ok. 1,0 m – 2,0 m. Obszar opracowania znajduje się w odległości około 0,7 km na północny - wschód od korytarza ekologicznego Lasy Nadnoteckie - Lasy Poznańskie *GKPN* – 16A.

W związku z omawianym przedsięwzięciem nie proponuje się wprowadzania rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację oddziaływań dotyczących ciągłości tego korytarza, ponieważ budowa obiektu inwentarskiego nie będzie stanowić zagrożenia przerwania powiązań ekologicznych, nie będzie przeszkodą – barierą ekologiczną utrudniającą przemieszczanie się organizmów. Barierami ekologicznymi są drogi o dużym natężeniu ruchu, linie kolejowe, linie energetyczne, zapory na rzekach, odcinki rzek o silnie zanieczyszczonych wodach, zwarta zabudowa, długie ogrodzenia, rozległe tereny pól uprawnych pozbawione zadrzewień i zakrzewień śródpolnych.

19. Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska technologia stosowana w nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny instalacjach i urządzeniach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

STOSOWANIE SUBSTANCJI O MAŁYM POTENCJALE ZAGROŻENIA

Działalność polegająca na chowie zwierząt cechuje się stosowaniem substancji, które nie niosą zagrożenia dla środowiska, są to głównie: woda oraz materiał paszowy.

EFEKTYWNE WYTWARZANIE I WYKORZYSTANIE ENERGII

Planowane przedsięwzięcie nie będzie związane z wytwarzaniem energii. Budynek inwentarski nie będzie ogrzewany. Efektywne wykorzystanie energii w przypadku analizowanego przedsięwzięcia polegać będzie na wykorzystywaniu energooszczędnych źródeł światła wewnątrz użytkowanego obiektu oraz opomiarowaniu zużycia energii elektrycznej.

ZAPEWNIENIE RACJONALNEGO ZUŻYCIA WODY I INNYCH SUROWCÓW ORAZ MATERIAŁÓW I PALIW

Odchów zwierząt nie będzie wymagał stosowania paliw. Instalacje wewnątrz budynku inwentarskiego zasilane będą energią elektryczną. Pasze dozowane będą z uwzględnieniem zapotrzebowania zwierząt, co zapobiegać będzie ich marnotrawieniu. Kolejne zakupy pasz dokonywane będą w miarę zużywania wcześniejszych partii. Zwierzętom zostanie zapewniony stały dostęp do wody. Zmniejszenie zużycia wody wykorzystywanej do pojenia zwierząt nie jest możliwe. Urządzenia do pojenia zainstalowane będą w sposób zabezpieczający przed wylewaniem się wody. Inwestor prowadzić będzie stały nadzór nad szczelnością instalacji dozującej wodę, w celu wczesnego wykrycia i naprawy nieszczelności. Pobór wody będzie opomiarowany i kontrolowany.

STOSOWANIE TECHNOLOGII BEZODPADOWYCH I MAŁOODPADOWYCH ORAZ MOŻLIWOŚĆ ODZYSKU POWSTAJĄCYCH ODPADÓW

Chów trzody chlewnej jest działalnością małodopadową. Odpady wytwarzane w czasie odchovu przekazywane będą do odzysku. Przekazanie odpadu do unieszkodliwienia następować będzie jedynie w przypadku braku możliwości jego odzysku.

RODZAJ, ZASIĘG ORAZ WIELKOŚĆ EMISJI

Rodzaje oraz wielkości emisji związane z przedsięwzięciem opisane zostały we wcześniejszych rozdziałach „Raportu”. Zasięg oddziaływania akustycznego oraz emisji gazów i pyłów przedstawiają załączniki dołączone do „Raportu”. Zasięg wywoływanych emisji posiadać będzie wyłącznie charakter lokalny.

POSTĘP NAUKOWO-TECHNICZNY

Projektowane przedsięwzięcie wykonane zostanie zgodnie z aktualnym stanem wiedzy i możliwościami technicznymi dostępnymi w kraju i wykorzystywanymi przy tego typu inwestycjach.

WYKORZYSTYWANIE PORÓWNYWALNYCH PROCESÓW I METOD, KTÓRE ZOSTAŁY SKUTECZNIE ZASTOSOWANE W SKALI PRZEMYSŁOWEJ

System prowadzonego chowu zwierząt nie będzie odbiegał od stosowanych w innych gospodarstwach na terenie całego kraju. Produkcja prowadzona będzie przy użyciu nowoczesnych urządzeń, które m.in. podawać będą zwierzętom pokarm i wodę. Trzoda chlewna karmiona będzie wysokowartościowymi koncentratami paszowymi zawierającymi niezbędne składniki do ich szybkiego wzrostu. Prowadzony będzie chów jest całoroczny, odbywający się w zamkniętym pomieszczeniu.

20. Obszar ograniczonego użytkowania

Zgodnie z art. 135 ust. 1 ustawy Prawo ochrony środowiska obszary ograniczonego użytkowania mogą być tworzone dla następujących obiektów:

- ✓ oczyszczalnie ścieków,
- ✓ składowiska odpadów komunalnych,
- ✓ kompostownie,
- ✓ trasy komunikacyjne,
- ✓ lotniska,
- ✓ linie i stacje elektroenergetyczne oraz instalacje radiokomunikacyjne, radionawigacyjne i radiolokacyjne, w przypadku, jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko lub analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy emisyjne poza terenem inwestycji.

Dokumentowane przedsięwzięcie nie stanowi żadnego z wyżej wymienionych obiektów stąd też brak byłoby podstaw prawnych do ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania w związku z jego funkcjonowaniem.

21. Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Zarówno prawo unijne, jak i Prawo ochrony środowiska daje każdemu, bez względu na obywatelstwo czy interes prawny, również stowarzyszeniom ekologicznym prawo do informacji o środowisku i jego ochronie oraz zapewnia udział społeczeństwa w ochronie środowiska. Społeczność ma prawo do współdecydowania w kwestiach dotyczących inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko poprzez składanie uwag i wniosków w postępowaniu, w sprawie oceny oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko. Wszyscy zainteresowani mieszkańcy będą mieć prawo zgłosić swoje uwagi i wnioski dotyczące przedsięwzięcia, a organ wydający decyzję jest zobowiązany do ich uwzględnienia przy wydawaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach (art. 37 pkt 1 i art. 80 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

Planowana inwestycja realizowana będzie na działce należącej do Inwestora. Cały proces inwestycyjny od momentu projektowego do wybudowania, a dalej podczas prowadzenia hodowli będzie prowadzony zgodnie z obowiązującym prawem, z wykorzystaniem najnowszych technologii. Należy zwrócić uwagę, iż planowana

jest budowa nowego obiektu, a nie adaptacja starej, przestarzałej technologii, zastosowane zostaną nowoczesne materiały i najwyższe standardy.

Cały obiekt hodowlany wraz ze zbiornikiem to obiekt budowlany, który podlegać będzie systematycznym kontrolom i posiadać będzie książkę obiektu budowlanego. W książce tej kontrolujący z odpowiednimi uprawnieniami dokonywać będą odpowiednich wpisów. W przypadku stwierdzenia jakiegokolwiek nieprawidłowości zostanie to odnotowane w książce obiektu, a usterka zostanie usunięta.

Opracowany Raport oddziaływania na środowisko analizuje wszystkie ewentualne uciążliwości w zakresie planowanej inwestycji, zarówno w zakresie wpływu na zanieczyszczenia powietrza, wpływu na glebę i wody, jak również emisję hałasu.

Wszelkie konflikty rodzą się w głównej mierze z obawy mieszkańców przed tym, aby powstająca inwestycja nie wpłynęła negatywnie na dotychczasowy komfort życia. Przy prawidłowo prowadzonej produkcji zwierzęcej, w budynkach inwentarskich takich, jak przedmiotowa inwestycja, nie są znane przypadki albo są one marginalne, aby dochodziło do skażenia środowiska naturalnego. Gnojowica będzie magazynowana w szczelnym zbiorniku, zatem jej sposób magazynowania nie będzie zatruwał wód gruntowych. Zagrożenie dla środowiska może powstać w momencie nieprzestrzegania procedur hodowlanych i złej organizacji pracy. Inwestorka jest mieszkanką gminy, w której zamierza zainwestować, zatem zależy mu na dobrych relacjach międzyludzkich. Dąży więc wszelkimi staraniami, aby prowadzona hodowla przebiegała przy zachowaniu wszelkich procedur.

Na moment opracowywania "Raportu" brak jest sygnałów, że inwestycja może powodować konflikty. Ewentualne zapytania mieszkańców pojawiają się w momencie powiadamiania na stronie internetowej Urzędu Gminy. W przypadku jakichkolwiek zapytań, wątpliwości ze strony społeczeństwa, Inwestor udzieli dodatkowych wyjaśnień i informacji.

Inwestycja zlokalizowana będzie z dala od zwartej zabudowy mieszkaniowej, z dala od tras turystycznych. Częściowo odizolowana zostanie nasadzeniami dokonanymi z każdej strony ogrodzenia. Zakłada się zatem, że nie będzie ona stanowiła problemów dla mieszkańców. Działka objęta opracowaniem nie znajduje się w obszarze objętym ochroną przyrodniczą. W toku robót zostaną uwzględnione wszystkie opinie organów i jednostek uzgadniających projekt budowlany. Wykonanie prac budowlanych nie będzie wymagało wkraczania na obszary sąsiadujące. W czasie realizacji inwestycji nie przewiduje się sytuacji pozbawienia lub przerwania dostaw wody, energii elektrycznej, środków łączności do budynków usytuowanych w rejonie lokalizacji gospodarstwa. Z uwagi na powyższe nie należy spodziewać się konfliktów społecznych związanych z pracami wykonywanymi w fazie realizacji przedsięwzięcia.

Planowane od wprowadzenia rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne (patrz rozdział 18) będą wystarczające dla zabezpieczenia elementów otaczającego środowiska przyrodniczego przed zanieczyszczeniem i pogorszeniem jego stanu stąd również w tym względzie nie należy spodziewać się zaistnienia konfliktów społecznych związanych z planowaną inwestycją.

22. Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia

W chwili obecnej dla przedmiotowej działki 3/2 Rudnicze brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wyżej wymieniona działka nie jest przeznaczona do zalesienia. Przedmiotowa działka położona jest poza obszarami i strefami rewitalizacji.

Dokumentem strategicznym istotnym z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia jest rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. 2023, poz. 244). Poniżej zamieszcza się wyciąg najistotniejszych działań ograniczających i zapobiegających zanieczyszczeniu wód i ziemi azotanami, które należy przedsięwziąć w związku z produkcją zwierzęcą, która prowadzona będzie na terenie gospodarstwa.

Pkt. 1.4. Warunki przechowywania nawozów naturalnych oraz postępowanie z odciekami

1. Nawozy naturalne płynne (...) przechowuje się w bezpieczny dla środowiska sposób, zapobiegający przedostawaniu się odcieków do wód i gruntu.
2. Podmioty prowadzące produkcję rolną (...) zapewniają bezpieczne dla środowiska przechowywanie nawozów naturalnych, wytwarzanych w gospodarstwie rolnym lub przyjętych od innego gospodarstwa rolnego, przez okres, w którym nie jest możliwe ich rolnicze wykorzystanie. Wymaga to zapewnienia (...) pojemności przykrytych, w szczególności osłoną elastyczną lub osłoną pływającą, zbiorników na nawozy naturalne płynne, które powinny posiadać szczelne dno i ściany.
3. Pojemność zbiorników na nawozy naturalne płynne powinna umożliwiać ich przechowanie przez okres 6 miesięcy.

Zgodnie z informacjami i obliczeniami przedstawionymi w „Raporcie” na terenie gospodarstwa wytwarzane odchody zwierzęce magazynowane będą w sposób bezpieczny dla środowiska, zabezpieczający przed ich przedostawaniem się do wód podziemnych i gruntu, w szczelnej instalacji, odizolowanej od otoczenia zamkniętą kubaturą budynku inwentarskiego.

Zapewniona będzie wymagana pojemność zbiornika na odchody płynne, która umożliwi ich przechowywanie przez wymagane 6 miesięcy w okresie roku, w których brak będzie możliwości ich stosowania na terenach rolniczych.

Innymi dokumentami, uwzględnionymi w opracowaniu są:

1. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030. Plan ten wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach (patrz rozdział 15.12).
2. Kodeks przeciwdziałania uciążliwości zapachowej, opracowany przez Departament Ochrony Powietrza i Klimatu, Warszawa, 11 lipca 2016 r.

Zgodnie z „Kodeksem przeciwdziałania uciążliwości zapachowej”, w przedmiotowym gospodarstwie rolnym stosowane będą poniżej metody ograniczenia emisji:

1) żywienie zwierząt - optymalizacja składu pasz:

- stosowanie dodatków paszowych (substancje antybakteryjne, enzymy paszowe – saponiny, probiotyki, kwasy organiczne – kwas benzoesowy (C₇H₆O₂), wyciągi z roślin, włókna rozpuszczalne - wystódki buraczane, otręby sojowe, preparaty huminowe).
- preparowanie pasz (poprawa strawności i higieny pasz);

2) Nawozy naturalne

- nawozy organiczne będą wymieszane z glebą (przyorane) w ciągu kilku godzin i nie później niż w okresie 1 doby od wywiezienia na pole;
- nawozy będą stosowane na nieobsianą glebę;
- nawozy będą równomiernie rozmieszczone na całej powierzchni pola lub użytku zielonego;
- płynne odchody zwierząt będą przechowywane w szczelnym zbiorniku usytuowanym w odpowiedniej odległości od zabudowań i granic zagrody wiejskiej, zgodnie z wymaganiami prawa budowlanego, a przede wszystkim od studni, stanowiących źródło zaopatrzenia w wodę dla ludzi i zwierząt;
- zbiornik na płynne odchody zwierzęce oraz bezodpływowy zbiornik do gromadzenia nieczystości ciekłych, będą posiadały nieprzepuszczalne dno i ściany.

23. Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art. 68 pkt 1, 3 i 4 ustawy Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ust. 1 tej ustawy

Planowane przedsięwzięcie nie wpłynie na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych określonych dla jednolitej części wód powierzchniowych „Rudka” oraz jednolitej części wód podziemnych JCWPd 42 w których znajdować się będzie gospodarstwo.

Ze względu na powyższe podczas realizacji inwestycji oraz prowadzenia produkcji zwierzęcej nie będzie konieczne podejmowanie działań łagodzących skutki negatywnych oddziaływań na stan jednolitych części wód.

24. Przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na formy ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 ustawy o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, oraz informacje o dostępnych wynikach innego monitoringu, które mogą mieć znaczenie dla ustalenia obowiązków w tym zakresie

Realizacja

W czasie trwania budowy zaleca się kontrolowanie stanu technicznego użytkowanych maszyn i urządzeń budowlanych, a także czystości terenu, w obrębie którego prowadzone będą roboty budowlane i montażowe.

Eksploatacja

Specyfika omawianego przedsięwzięcia nie stwarza konieczności wdrożenia specjalnego systemu monitorowania stanu i jakości środowiska naturalnego w obrębie i w otoczeniu gospodarstwa.

Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. z 2023 r., poz. 1706) nie nakłada obowiązku prowadzenia pomiarów emisji z obiektów inwentarskich.

Nie proponuje się zobowiązywania prowadzącego gospodarstwo do instrumentalnego monitorowania wielkości emisji z użytkowanych instalacji, ponieważ brak jest czynników wyraźnie oddziałujących na środowisko, których pomiar bezpośredni byłby wskazany.

Celem kontroli oddziaływania powodowanego przez gospodarstwo na środowisko należy prowadzić:

- ✓ rejestr zużycia wody (monitoring za pomocą odczytów z wodomierza i faktur),
- ✓ rejestr upadków,
- ✓ rejestr zużycia paszy,
- ✓ ewidencję wytwarzanych odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem,
- ✓ kontrolę szczelności instalacji dozujących wodę i poidła,
- ✓ kontrolę stanu technicznego budynku.

W związku z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się negatywnego wpływu na formy ochrony przyrody ustanowione na mocy ustawy o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, stąd nie proponuje się monitorowania oddziaływania gospodarstwa na te obszary.

25. Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując „Raport”

Analizowane w przedłożonym „Raporcie” zamierzenie inwestycyjne zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Dla tego rodzaju przedsięwzięć opracowanie raportu jest wymagane obligatoryjnie.

Instalacje przeznaczone do hodowli trzody chlewnej są zamierzeniami powszechnie realizowanymi również przez innych inwestorów na terenie Polski.

Realizacja obiektu inwentarskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą, której dotyczy niniejszy „Raport”, nie posiada charakteru nowatorskiego i przełomowego, zarówno pod względem technologicznym, jak również pod kątem doświadczeń autorów „Raportu”. Autorzy „Raportu” uzyskali wystarczające informacje co do zakresu przedsięwzięcia, jak również przewidywanych rozwiązań technicznych i technologicznych.

Trudność napotkaną przy sporządzaniu „Raportu” stanowi fakt, iż w polskim prawodawstwie brak jest norm dotyczących zapachowej jakości powietrza. W związku z tym brak jest możliwości oceny eksploatacji planowanego przedsięwzięcia pod kątem potencjalnej uciążliwości odorowej. Obliczenia rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu można przeprowadzić jedynie dla amoniaku i siarkowodoru, tj. związków uznawanych powszechnie za odorotwórcze, typowych dla produkcji zwierzęcej, dla których określone są prawnie dopuszczalne stężenia w powietrzu. Uzyskane wyniki obliczeń można porównać do tych właśnie wartości.

W momencie opracowywania raportu, przewidzenie potencjalnych konfliktów społecznych jest bardzo utrudnione. Mimo, iż Inwestor nie zataja swoich planów i rozmawia z sąsiadami, to informacja oficjalnie dociera po złożeniu wniosku do urzędu gminy. Dlatego też na chwilę obecną nie jest możliwe oszacowanie odbioru społecznego.

26. Data sporządzenia raportu, imię, nazwisko i podpis autora, a w przypadku gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – imię, nazwisko i podpis kierującego tym zespołem oraz imiona, nazwiska i podpisy członków zespołu autorów

Niniejszy „Raport” sporządzony został 20 czerwiec 2025 roku.

Autorzy „Raportu”:

kierująca zespołem: inż. Małgorzata Bohatkiewicz
mgr inż. Andrzej Oelke

27. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Przedmiotem inwestycji poddanej ocenie oddziaływania na środowisko w niniejszym „Raporcie” jest budowa budynku inwentarskiego, wraz z infrastrukturą towarzyszącą w miejscowości Rudnicze, gmina Wągrowiec, na działce o numerze geodezyjnym 3/2. Przedsięwzięcie powyższe należy do kategorii przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, dla których wymagane jest zawsze opracowanie raportu o oddziaływaniu na środowisko. Działki inwestycji objęta opracowaniem należą do Wnioskującego.

Teren objęty inwestycją znajduje się na gruntach wsi Rudnicze, będącej częścią gminy Wągrowiec.

Przedsięwzięcie planuje się zrealizować na działce o numerach ew. 3/2 usytuowanej w odległości ok. 0.5 km na zachód od miejscowości Rudnicze. Obszar opracowania położony jest w przestrzeni rolniczej, pozbawiony szaty roślinnej, z glebami RIVa, RIVb klasy bonitacji. Działka inwestycji jest stosunkowo płaska, powierzchnia działki wynosi 9,8313 ha.

W chwili obecnej dla przedmiotowej działki brak jest obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wyżej wymieniona działka nie jest przeznaczona do zalesienia, położona jest poza obszarami

i strefami rewitalizacji. Obszar opracowania znajduje się w zasięgu Głównego Zbiornika Wód Podziemnych: Nr 143 Subzbiornik Inowrocław - Gniezno.

W najbliższym sąsiedztwie oraz w bezpośrednim zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia nie występują zabytki chronione na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Według Narodowego Spisu Powszechnego Ludności i Mieszkań z 2021 r. liczba ludności we wsi Rudnicze to 441 osób. Średnia gęstość zaludnienia dla Gminy Wągrowiec to 35 osób/km².

W obrębie działki objętej opracowaniem planowana jest realizacja budynku inwentarskiego. W projektowanym budynku prowadzony będzie chów trzody chlewnej (tuczników), wyłącznie w systemie bezściółkowym (na rusztach), obejmujący 1996 sztuk tuczników o masie ciała do 110 kg i powyżej 110 kg (279,44 DJP). Budynek wyposażony zostanie w system paszociągu (automatyczny system zadawania pasz), w poidła miseczkowe oraz aqualevel – urządzenie utrzymujące stały poziom wody w poidle pozwalające na oszczędne zużycie wody i ograniczające je do minimum.

Nie planuje się ogrzewania projektowanego obiektu. Dostawy wody do budynku odbywać się będą z wykorzystaniem wodociągu gminnego. Dostawy energii elektrycznej prowadzone będą z lokalnej sieci elektroenergetycznej. Na wypadek braku dostaw energii elektrycznej na użytkowanym terenie przewiduje się usytuowanie agregatu prądotwórczego. Ścieki bytowe wytwarzane przez obsługującego budynek odprowadzane będą do zbiornika bezodpływowego wykonanego na terenie inwestowania.

Wody opadowe lub roztopowe spływające z dachu budynku inwentarskiego i terenu utwardzonego spływać będą powierzchniowo do gruntu. Wytwarzane odpady magazynowane będą wyłącznie w miejscach wyznaczonych do tego celu.

Wytwarzana gnojowica magazynowana będzie w zbiorniku wykonanym pod budynkiem inwentarskim. Gnojowica przeznaczana będzie przez Wnioskodawcę do rolniczego wykorzystania jako nawóz na należących do niego użytkach, część może być przekazywana innym rolnikom do wykorzystania w tym samym celu.

Wnioskodawca zagospodarowywać będzie odchody zgodnie z zasadami opisanymi w ustawie o nawozach i nawożeniu oraz w Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu. Planowane działania nie będą wymagały wciniki drzew i krzewów, nie naruszają miejsc bytowania zwierząt. Na terenie, gdzie wykonywane będą prace nie porasta roślinność objęta prawną ochroną przyrodniczą.

W fazie realizacji nastąpi:

- ✓ zajęcie części działki w celu składowania materiałów budowlanych, wyposażenia budynku inwentarskiego oraz czasowego magazynowania wytwarzanych odpadów,
- ✓ emitowanie hałasu,
- ✓ pylenie z odstoniętych powierzchni ziemi,
- ✓ wytwarzanie odpadów,
- ✓ emisja spalin ze środków transportu i maszyn budowlanych.

Pracownicy budowlani korzystać będą z przenośnych toalet.

Wytwarzane odpady magazynowane będą w sposób selektywny, w wyznaczonych miejscach, zabezpieczone przed przedostaniem się do środowiska (wyciek, rozwiewanie, roznoszenie po terenie).

Technologia odchowu zwierząt w zrealizowanym budynku inwentarskim spełniać będzie wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy Prawo ochrony środowiska, przewidziane dla instalacji nowo uruchamianych lub zmienianych w sposób istotny, tj.:

- ✓ stosowanie substancji o małym potencjale zagrożenia,
- ✓ efektywne wytwarzanie i wykorzystanie energii,
- ✓ zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- ✓ stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- ✓ rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,

- ✓ postęp naukowo-techniczny,
- ✓ wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej.

System prowadzonego odchowu zwierząt nie będzie odbiegał od stosowanych w innych gospodarstwach na terenie całego kraju. W budynku zwierzęta utrzymywane będą na rusztach, bez ściółki. Budynek będzie okresowo sprzątany i dezynfekowany z wykorzystaniem wody i środka dezynfekcyjnego przyjaznego środowisku. Wody z mycia odprowadzane będą do zbiornika na gnojowicę. Pojemność zbiornika zapewni zmagazynowanie tych wód oraz gnojowicy z 6-miesięcznej produkcji.

Wszystkie odpady wytwarzane w związku z prowadzonym odchowem zwierząt magazynowane będą na terenie gospodarstwa z zachowaniem zasady segregacji rodzajowej. Magazynowanie odpadów odbywać się będzie w taki sposób, by nie zanieczyścić środowiska gruntowo-wodnego, np. w pojemnikach, kontenerach, na szczelnej powierzchni. Magazynowane odpady zabezpieczone będą przed dostępem osób trzecich. Ilość wytwarzanych odpadów będzie rejestrowana zgodnie z ustawą o odpadach.

W pierwszej kolejności odpady przekazywane będą do przetworzenia, jeśli nie będzie to możliwe odpady kierowane będą do unieszkodliwienia. Odpady przekazywane będą wyłącznie odbiorcom posiadającym dokumenty formalno-prawne wymagane zgodnie z ustawą o odpadach. Sztuki padłe magazynowane będą w stalowym, szczelnym, zamkniętym kontenerze. Odpady te zabezpieczone będą przed dostępem gryzoni, czy też drapieżników. Zwłoki przekazywane będą specjalistycznej firmie. Zakłada się, że padłe zwierzęta będą odbierane do 24 godzin od upadku.

W przypadku nie zrealizowania przedsięwzięcia teren inwestycji pozostanie w niezmienionej formie i sposobie użytkowania. Rozwiązanie to nie spowoduje żadnych zmian w środowisku, nie przyczyni się do pogorszenia, jak również do poprawy jakości środowiska.

Inwestor, przy wyborze wariantu planowanego przedsięwzięcia brał pod uwagę m.in.:

- ✓ skalę planowanej produkcji,
- ✓ kategorię użytkową zwierząt,
- ✓ dobrostan zwierząt,
- ✓ rachunek ekonomiczny,
- ✓ komfort i bezpieczeństwo pracy,
- ✓ powierzchnię, rodzaj i jakość posiadanych użytków rolnych.

Podczas prowadzenia działalności na terenie gospodarstwa nie wystąpi awaria przemysłowa, nie przewiduje się również wystąpienia katastrofy budowlanej i naturalnej.

Planowany budynek inwentarski przystosowany będzie do zmieniających się warunków klimatycznych. Teren inwestowania nie jest położony w obszarze szczególnego zagrożenia powodzią oraz narażonym na występowanie osuwisk i ruchów masowych ziemi, nie znajdują się na nim zabytki oraz udokumentowane stanowiska archeologiczne.

Na potrzeby „Raportu” wskazano rodzaje substancji, które emitowane będą w czasie odchowu świń oraz oszacowano ich ilość, na tej podstawie przeanalizowano ich rozprzestrzenianie w powietrzu. W tym celu wykorzystano specjalistyczny program Operat Fb. Uzyskane wyniki wykazały, iż związki te wprowadzane będą do powietrza w ilości niepowodującej przekroczeń ich stężeń dopuszczalnych określonych w obowiązujących przepisach.

Podobnie w przypadku hałasu, w „Raporcie” wskazano istotne źródła emisji hałasu i przewidywany poziom emitowanego dźwięku. Na tej podstawie, wykorzystując również specjalistyczne oprogramowanie, sprawdzono wielkość poziomu hałasu na najbliższym położonym względem gospodarstwa terenie zabudowy zagrodowej objętym prawną ochroną akustyczną. Uzyskane wyniki wykazały brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu, zarówno w porze dnia, jak i w porze nocy.

W odniesieniu do innych komponentów środowiska przyrodniczego:

- ✓ wody powierzchniowe – brak jakiegokolwiek wpływu,

- ✓ wody podziemne – brak wpływu woda pobierana będzie z ujęcia gminnego w ilościach wynikających z potrzeb gospodarstwa,
- ✓ powierzchnia ziemi – występować będzie wpływ związany z koniecznością wykonania wykopów oraz zajęciem powierzchni pod planowane obiekty; pod warunkiem zachowania czystości na placu budowy nie będzie to oddziaływanie istotne, zajęcie terenu jest konieczne w celu zrealizowania planowanej inwestycji,
- ✓ roślinność – występować będzie wpływ wynikający z zabudowy powierzchni pod planowane obiekty; oddziaływanie nie będzie istotne ze względu na niską wartość przyrodniczą roślin rosnących w tych miejscach,
- ✓ krajobraz – wpływ związany z budową obiektów wyniesionych ponad teren; oddziaływanie nieznaczące ponieważ nie będą do punkty wysokościowe, dominujące w krajobrazie,
- ✓ ludzie – oddziaływanie mało istotne; intensywność oddziaływania zależna będzie od warunków pogodowych oraz indywidualnej wrażliwości każdego człowieka.

Nie stwierdzono wpływu przedsięwzięcia na:

- ✓ rośliny, zwierzęta, grzyby, siedliska przyrodnicze, objęte ochroną prawną,
- ✓ bioróżnorodność,
- ✓ dobra materialne,
- ✓ zabytki,
- ✓ klimat.

Obiekt inwentarski zostanie zaprojektowany i wykonany w sposób zgodny z obowiązującym prawem budowlanym oraz warunkami określonymi w rozporządzeniu Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie.

W celu zmniejszenia oddziaływań na środowisko wywoływanych w czasie odchowu trzody chlewnej, Wnioskodawca m.in.:

- ✓ racjonalnie wykorzystywać będzie wodę, energię elektryczną i paszę,
- ✓ prowadzić będzie rejestr zużycia wody, energii, paszy, wytwarzanych odpadów,
- ✓ optymalnie dobierać będzie pasze pod względem zawartości białka,
- ✓ utrzymywać będzie czystość wewnątrz oraz na zewnątrz obiektu inwentarskiego,
- ✓ zapewni bieżącą opiekę weterynaryjną dla zwierząt,
- ✓ magazynować będzie wytwarzane odchody z wykorzystaniem nieprzepuszczalnej i szczelnej instalacji o pojemności umożliwiającej przechowywanie odchodów w okresie, gdy ich rolnicze wykorzystywanie jest zabronione,
- ✓ wykorzystywać będzie odchody zgodnie z zapisami ustawy o nawozach i nawożeniu oraz Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu,
- ✓ magazynować będzie wytwarzane odpady w wyznaczonych miejscach, selektywnie, w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem,
- ✓ przechowywać będzie sztuki padłe w warunkach minimalizujących uciążliwość odorową, w sposób zapewniający brak kontaktu ze środowiskiem gruntowo-wodnym.

W przypadku likwidacji przedsięwzięcia wszystkie zwierzęta zostaną sprzedane osobom zainteresowanym. Odchody i ścieki usunięte będą z miejsc ich magazynowania. Wyposażenie budynku pozostające w dobrym stanie technicznym zostanie zdemontowane i sprzedane.

Odpady powstające w czasie rozbiórki magazynowane będą selektywnie w wyznaczonych miejscach, zabezpieczone przed przedostaniem się do środowiska. Wszystkie wytworzone odpady przekazane będą uprawnionym odbiorcom. Podczas likwidacji nie przewiduje się występowania znaczących emisji substancji do powietrza. Rozbiórka może wywoływać emisję hałasu, która ustanie po zakończeniu prac.

Nie przewiduje się wystąpienia konfliktów społecznych, których przyczyną byłaby realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia. W czasie trwania budowy zaleca się kontrolowanie stanu technicznego

użytkowanych maszyn i urządzeń budowlanych, a także czystości terenu, w obrębie którego prowadzone będą roboty budowlane i montażowe.

Celem kontroli oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko należy prowadzić:

- ✓ rejestr zużycia wody,
- ✓ rejestr zużycia energii elektrycznej,
- ✓ rejestru upadków,
- ✓ rejestr zużycia paszy,
- ✓ rejestr wytwarzanych odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem,
- ✓ kontrolę szczelności instalacji dozujących wodę do poidel,
- ✓ kontrolę stanu technicznego budynku inwentarskiego.

W trakcie opracowywania „Raportu” autorzy uzyskali wystarczające informacje co do zakresu przedsięwzięcia, jak również przewidywanych rozwiązań technicznych i technologicznych.

28. Źródła informacji stanowiących podstawę opracowania „Raportu”

28.1. Podstawy prawne sporządzenia „Raportu”

Za podstawę opracowania „Raportu” przyjęto następujące akty prawne:

- 1) ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2024 r. poz. 1112).
- 2) ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz.U. z 2024 r., poz. 54),
- 3) ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz.U. z 2023 r., poz. 1587 ze zm.),
- 4) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t. j. Dz.U. z 2024 r., poz. 725),
- 5) ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t. j. Dz.U. z 2024 r., poz. 1087),
- 6) ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t. j. Dz.U. z 2024 r. poz. 1478 ze zm.),
- 7) ustawa z dnia 10 lipca 2007 r. o nawozach i nawożeniu (t. j. Dz.U. z 2024 r., poz. 105),
- 8) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2019 r., poz. 1839 ze zm.),
- 9) rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 13 stycznia 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (t. j. Dz.U. z 2023 r., poz. 297),
- 10) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023 r. w sprawie "Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu" (Dz. U. 2023, poz. 244).
- 11) rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70),
- 12) rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. z 2020 r., poz. 10),
- 13) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz. 112),
- 14) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87),
- 15) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2021 r., poz. 845),
- 16) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (t. j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1713),
- 17) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),

- 18) rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz.U. z 2014 r., poz. 1409),
- 19) Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380),
- 20) rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2023 r., poz. 335),
- 21) Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (Dz.U. z 2023 r., poz.1706)
- 22) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1069/2009 z 21 października 2009 r. określające przepisy sanitarne dotyczące produktów ubocznych pochodzenia zwierzęcego, nieprzeznaczonych do spożycia przez ludzi, i uchylające rozporządzenie (WE) nr 1774/2002 (rozporządzenie o produktach ubocznych pochodzenia zwierzęcego), Dz. U. L 300/1 z 14.11. 2009 r.

28.2. Materiały źródłowe

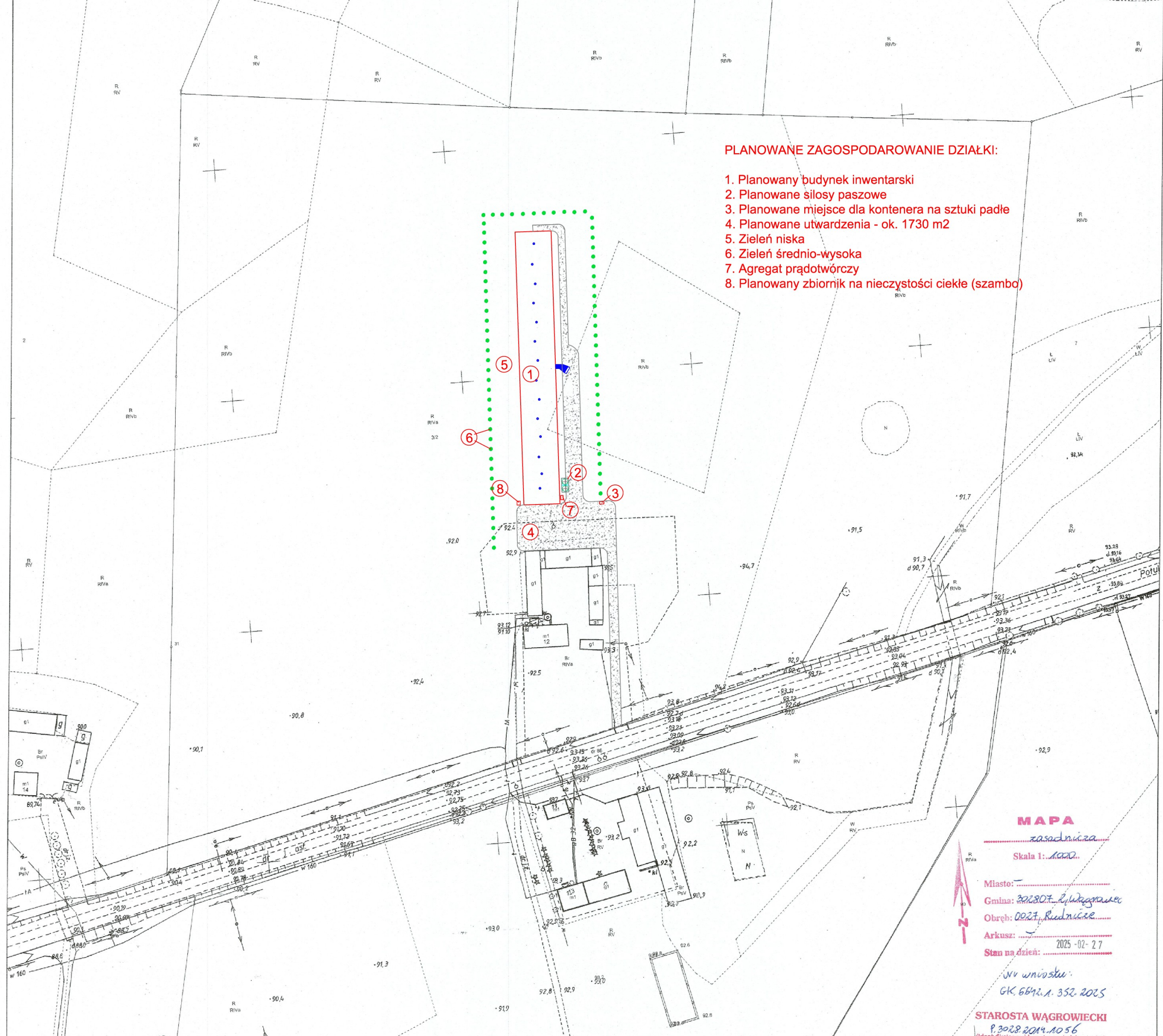
- 1) POŚ dla powiatu wągrowieckiego na lata 2019-2022 z perspektywą do roku 2026.
- 2) Systemy utrzymania trzody chlewnej, który wybrać? Dr inż. A. Jankowska-Mąkosa, prof. dr hab. inż. D. Knecht, dr inż. K. Duziński, 2018 r.
- 3) Chów na ściółce czy na rusztach? www.farmer.pl.
- 4) Charakterystyka technologiczna hodowli drobiu i świń w Unii Europejskiej – praca zbiorowa pod kierownictwem mgr inż. M. Miłułki. Ministerstwo Środowiska. Warszawa 2003 r.
- 5) Mapa hydrogeologiczna Polski
- 6) Strony internetowe:
 - ✓ www.ine.eko.org.pl
 - ✓ wagrowiec.e-mapa.net,
 - ✓ geoserwis.gdos.gov.pl,
 - ✓ mapa.korytarze.pl,
 - ✓ geoportal.pgi.gov.pl
 - ✓ geoportal.gov.pl
 - ✓ geolog.pgi.gov.pl
 - ✓ mapy.isok.gov.pl
 - ✓ www.google.pl/maps,
 - ✓ www.gios.gov.pl
 - ✓ www.polskawliczbach.pl/Rudnicze
 - ✓ www.igipz.pan.pl
 - ✓ klimada.mos.gov.pl
 - ✓ karty.apgw.gov.pl
- 12) Mapa zasadnicza w skali 1:1000.
- 13) Wypis z rejestru gruntów
- 14) Wizja lokalna.

Załączniki do Raportu

- 1) Projekt zagospodarowania terenu
- 2) Rzut budynku chlewni
- 3) Emisja zanieczyszczeń gazów i pyłów do powietrza
- 4) Emisja hałasu
- 5) Karta katalogowa agregatu prądotwórczego
- 6) Zapewnienie dostawy wody
- 7) Pismo Urzędu Gminy Wągrowiec z dnia 21 lutego 2025 r.
- 8) Oświadczenie autora, a w przypadku, gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem, o spełnieniu wymagań, o których mowa w art. 74a ust.2 ustawy z dn. 3 października 2008 r. (t. j. 2024 r. poz. 1112).

PLANOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI:

1. Planowany budynek inwentarski
2. Planowane silosy paszowe
3. Planowane miejsce dla kontenera na sztuki padłe
4. Planowane utwardzenia - ok. 1730 m²
5. Zieleń niska
6. Zieleń średnio-wysoka
7. Agregat prądotwórczy
8. Planowany zbiornik na nieczystości ciekłe (szambo)



MAPA

zasadnicza

Skala 1:1000

Miasto:

Gmina: 202807, Wągrowiec

Obręb: 0027, Rudnice

Arkusz:

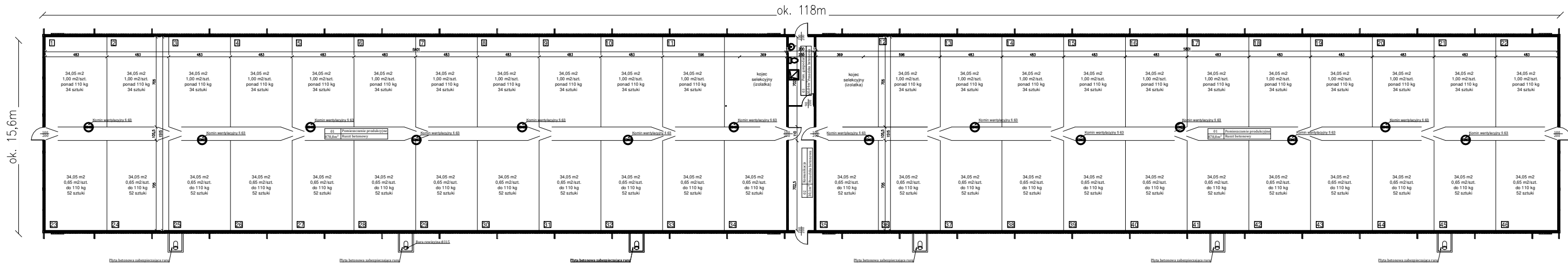
Stan na dzień: 2025-02-27

Nr wniosku:

GK.6642.1.352.2025

STAROSTA WĄGROWIECKI

P.3028.2019.1056



Pakiet "OPERAT FB" v. 8.6.1/2021 r. - oprogramowanie do modelowania rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym dla źródeł istniejących i projektowanych, stosujące metodykę obliczeń zawartą w rozporządzeniu M.Ś. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 16/10).

Pakiet posiada atest Instytutu Ochrony Środowiska - pismo znak BA/147/96.

Opracowanie: mgr inż. Ryszard Samoć www.proeko-rs.pl

Użytkownik programu: Pracownia Ochrony Środowiska BIOTOP, licencja: 129/OW/04

Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

**Zakład: Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na
środowisko - budowa budynku do utrzymania trzody
chlewnej**

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 17

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	27318	280	TAK	Smm > D1
dwutlenek siarki	336	350	TAK	$0.1 \cdot D1 < \text{Smm} < D1$
tlenki azotu jako NO2	294,1	200	TAK	Smm > D1
tlenek węgla	23,50	30000	-	$\text{Smm} < 0.1 \cdot D1$
amoniak	324	400	TAK	$0.1 \cdot D1 < \text{Smm} < D1$
siarkowodór	24,64	20	TAK	Smm > D1
pył zawieszony PM 2,5	538	-		bez oceny - brak D1

Ustalenie zakresu obliczeń

Zakład: Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko - budowa budynku do utrzymania trzody chlewnej

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 17

Zakres pełny	Zakres skrócony
amoniak siarkowodór pył PM-10 dwutlenek siarki tlenki azotu jako NO ₂	tlenek węgla

Kryterium obliczania opadu pyłu

Analizowano emisję pyłu z 17 emitorów.

$$0,0667/n \cdot \Sigma h^{3,15} = 28,81$$

Suma emisji średniorocznej pyłu = 55,5 > 28,81 [mg/s]

Łączna emisja roczna = 1,752 < 10 000 [Mg]

Należy obliczyć opad pyłu.

Obliczenie odległości, w której trzeba uwzględniać obszary ochrony uzdrowiskowej ($30x_{mm}$)

Maksymalna odległość występowania maksymalnych stężeń $\max(x_{mm}) = 71,7$ [m]

Emitor: Komin wentylacji grawitacyjnej

Należy analizować obszar o promieniu 2151 m od emitora pod kątem występowania zaokrąglonych wartości odniesienia.

Parametry emitorów na terenie zakładu: Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na środowisko - budowa budynku do utrzymania trzody chlewnej

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
E1/1	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	743,4	550,6	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123609 0,001236 0,055603
E1/2	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	744,2	558,9	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/3	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	745	567,1	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/4	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	745,9	575,4	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/5	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	746,7	583,6	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/6	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	747,5	591,9	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/7	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	748,3	600,2	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
E1/8	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	749,2	608,4	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/9	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	750	616,7	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/10	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	750,8	625	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/11	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	751,6	633,2	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/12	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	752,5	641,5	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/13	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	753,3	649,7	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E1/14	Komin wentylacji grawitacyjnej	7,3	0,63	1,75	293	754,1	658	amoniak siarkowodór pył ogółem -w tym pył do 2,5 µm -w tym pył do 10 µm	0,0437 0,00333 0,015607 0,000156 0,007021	0,346 0,01874 0,123607 0,001236 0,055603
E2	Silos paszowy o ładowności 17,40 Mg	0,7	0,16	0	293	753,9	546,7	pył ogółem	0,226200	0,010405

Symbol	Nazwa emitora	Wysokość m	Przekrój m	Prędkość gazów m/s	Temper. gazów K	Xe m	Ye m	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
								-w tym pył do 2,5 µm	0,001044	0,000048
								-w tym pył do 10 µm	0,055680	0,002561
E3	Silos paszowy o ładowności 17,40 Mg	0,7	0,16	0	293	755,1	551,3	pył ogółem	0,226200	0,010405
								-w tym pył do 2,5 µm	0,001044	0,000048
								-w tym pył do 10 µm	0,055680	0,002561
E4	Agregat prądotwórczy o mocy 66 kW	1,5	0,09	8,5	453	752,6	544,7	pył ogółem	0,00736	0,000383
								-w tym pył do 2,5 µm	0,00712	0,00037
								-w tym pył do 10 µm	0,00718	0,000374
								dwutlenek siarki	0,042	0,002182
								tlenki azotu jako NO2	0,0368	0,001914
								tlenek węgla	0,00294	0,000153

Legenda: P -powierzchniowy, L -liniowy, Z -zadaszony B -wylot boczny

Wyniki obliczeń stężeń w sieci receptorów

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 200 µg/m³
0	0	6,4	0,015	0,00	3,9	0,000	0,00	3,4	0,000	0,00
50	0	6,8	0,017	0,00	4,2	0,000	0,00	3,6	0,000	0,00
100	0	7,2	0,021	0,00	4,4	0,000	0,00	3,9	0,000	0,00
150	0	7,5	0,026	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
200	0	7,8	0,032	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
250	0	8,6	0,037	0,00	5,3	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
300	0	8,9	0,041	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
350	0	9,6	0,043	0,00	5,9	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
400	0	10,1	0,046	0,00	6,3	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
450	0	10,4	0,048	0,00	6,6	0,000	0,00	5,8	0,000	0,00
500	0	11,2	0,050	0,00	6,9	0,000	0,00	6,1	0,000	0,00
550	0	11,8	0,051	0,00	7,2	0,000	0,00	6,3	0,000	0,00
600	0	12,3	0,051	0,00	7,5	0,000	0,00	6,5	0,000	0,00
650	0	12,8	0,051	0,00	7,7	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
700	0	12,7	0,051	0,00	7,8	0,000	0,00	6,8	0,000	0,00
750	0	13,1	0,051	0,00	7,8	0,000	0,00	6,9	0,000	0,00
800	0	12,6	0,051	0,00	7,8	0,000	0,00	6,8	0,000	0,00
850	0	12,6	0,048	0,00	7,7	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
900	0	12,2	0,040	0,00	7,5	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
950	0	11,5	0,031	0,00	7,2	0,000	0,00	6,3	0,000	0,00
1000	0	11,1	0,027	0,00	6,9	0,000	0,00	6,1	0,000	0,00
1050	0	10,4	0,025	0,00	6,6	0,000	0,00	5,8	0,000	0,00
1100	0	10,1	0,024	0,00	6,3	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
1150	0	9,5	0,022	0,00	6,0	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
1200	0	8,8	0,021	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
1250	0	8,6	0,019	0,00	5,3	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
1300	0	7,9	0,017	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
1350	0	7,4	0,014	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
1400	0	7,1	0,012	0,00	4,4	0,000	0,00	3,9	0,000	0,00
1450	0	6,7	0,010	0,00	4,2	0,000	0,00	3,7	0,000	0,00
1500	0	6,3	0,009	0,00	4,0	0,000	0,00	3,5	0,000	0,00
0	50	6,8	0,015	0,00	4,1	0,000	0,00	3,6	0,000	0,00
50	50	7,2	0,017	0,00	4,4	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
100	50	7,6	0,019	0,00	4,6	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
150	50	8,0	0,023	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
200	50	8,4	0,030	0,00	5,3	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
250	50	8,6	0,037	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
300	50	9,6	0,043	0,00	6,0	0,000	0,00	5,3	0,000	0,00
350	50	9,9	0,047	0,00	6,4	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
400	50	10,5	0,051	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
450	50	11,2	0,054	0,00	7,2	0,000	0,00	6,3	0,000	0,00
500	50	11,9	0,056	0,00	7,6	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
550	50	12,9	0,058	0,00	8,0	0,001	0,00	7,0	0,000	0,00
600	50	13,2	0,059	0,00	8,4	0,001	0,00	7,3	0,000	0,00
650	50	14,0	0,058	0,00	8,6	0,001	0,00	7,6	0,000	0,00
700	50	14,2	0,058	0,00	8,8	0,001	0,00	7,7	0,000	0,00
750	50	14,6	0,058	0,00	8,9	0,001	0,00	7,8	0,000	0,00
800	50	14,2	0,058	0,00	8,8	0,001	0,00	7,7	0,000	0,00
850	50	13,9	0,054	0,00	8,7	0,000	0,00	7,6	0,000	0,00
900	50	13,4	0,043	0,00	8,4	0,000	0,00	7,4	0,000	0,00
950	50	12,7	0,033	0,00	8,1	0,000	0,00	7,1	0,000	0,00
1000	50	12,0	0,030	0,00	7,7	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
1050	50	11,3	0,028	0,00	7,3	0,000	0,00	6,4	0,000	0,00
1100	50	10,6	0,026	0,00	6,9	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
1150	50	10,1	0,024	0,00	6,4	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
1200	50	9,4	0,022	0,00	6,0	0,000	0,00	5,3	0,000	0,00
1250	50	8,9	0,019	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
1300	50	8,3	0,016	0,00	5,3	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
1350	50	7,9	0,014	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
1400	50	7,5	0,012	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
1450	50	7,1	0,010	0,00	4,4	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
1500	50	6,7	0,010	0,00	4,1	0,000	0,00	3,6	0,000	0,00
0	100	6,7	0,016	0,00	4,3	0,000	0,00	3,7	0,000	0,00
50	100	7,1	0,017	0,00	4,5	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
100	100	7,6	0,019	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
150	100	7,9	0,022	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
200	100	8,6	0,027	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
250	100	9,3	0,034	0,00	6,0	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
300	100	9,7	0,043	0,00	6,4	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
350	100	10,5	0,050	0,00	6,9	0,000	0,00	6,1	0,000	0,00
400	100	11,6	0,056	0,00	7,4	0,000	0,00	6,5	0,000	0,00

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
450	100	12,3	0,060	0,00	8,0	0,001	0,00	7,0	0,000	0,00
500	100	12,9	0,063	0,00	8,5	0,001	0,00	7,4	0,000	0,00
550	100	14,2	0,066	0,00	9,0	0,001	0,00	7,9	0,001	0,00
600	100	14,7	0,068	0,00	9,5	0,001	0,00	8,3	0,001	0,00
650	100	15,4	0,067	0,00	9,8	0,001	0,00	8,6	0,001	0,00
700	100	16,3	0,067	0,00	10,1	0,001	0,00	8,8	0,001	0,00
750	100	16,4	0,067	0,00	10,2	0,001	0,00	8,9	0,001	0,00
800	100	16,1	0,066	0,00	10,1	0,001	0,00	8,8	0,001	0,00
850	100	15,6	0,060	0,00	9,9	0,001	0,00	8,6	0,000	0,00
900	100	14,7	0,046	0,00	9,5	0,000	0,00	8,3	0,000	0,00
950	100	14,0	0,037	0,00	9,1	0,000	0,00	7,9	0,000	0,00
1000	100	13,0	0,033	0,00	8,5	0,000	0,00	7,5	0,000	0,00
1050	100	12,2	0,031	0,00	8,0	0,000	0,00	7,0	0,000	0,00
1100	100	11,4	0,029	0,00	7,5	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
1150	100	10,6	0,026	0,00	7,0	0,000	0,00	6,1	0,000	0,00
1200	100	10,0	0,023	0,00	6,5	0,000	0,00	5,7	0,000	0,00
1250	100	9,4	0,019	0,00	6,0	0,000	0,00	5,3	0,000	0,00
1300	100	8,7	0,016	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
1350	100	8,0	0,014	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
1400	100	7,5	0,012	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
1450	100	7,2	0,011	0,00	4,6	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
1500	100	6,6	0,010	0,00	4,3	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
0	150	7,0	0,016	0,00	4,4	0,000	0,00	3,9	0,000	0,00
50	150	7,6	0,018	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
100	150	8,1	0,019	0,00	5,1	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
150	150	8,6	0,022	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
200	150	9,1	0,025	0,00	5,9	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
250	150	9,5	0,031	0,00	6,4	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
300	150	10,7	0,040	0,00	6,9	0,000	0,00	6,1	0,000	0,00
350	150	11,0	0,051	0,00	7,5	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
400	150	11,9	0,060	0,00	8,1	0,000	0,00	7,1	0,000	0,00
450	150	12,9	0,067	0,00	8,8	0,001	0,00	7,7	0,000	0,00
500	150	14,5	0,072	0,00	9,5	0,001	0,00	8,3	0,001	0,00
550	150	14,8	0,076	0,00	10,2	0,001	0,00	8,9	0,001	0,00
600	150	16,2	0,079	0,00	10,8	0,001	0,00	9,5	0,001	0,00
650	150	17,7	0,078	0,00	11,3	0,001	0,00	9,9	0,001	0,00
700	150	18,3	0,078	0,00	11,7	0,001	0,00	10,3	0,001	0,00
750	150	18,8	0,078	0,00	11,8	0,001	0,00	10,4	0,001	0,00
800	150	18,3	0,077	0,00	11,7	0,001	0,00	10,3	0,001	0,00
850	150	17,4	0,066	0,00	11,4	0,001	0,00	10,0	0,001	0,00
900	150	16,5	0,049	0,00	10,9	0,000	0,00	9,5	0,000	0,00
950	150	15,5	0,041	0,00	10,3	0,000	0,00	9,0	0,000	0,00
1000	150	14,3	0,038	0,00	9,6	0,000	0,00	8,4	0,000	0,00
1050	150	13,4	0,035	0,00	8,9	0,000	0,00	7,8	0,000	0,00
1100	150	11,8	0,032	0,00	8,2	0,000	0,00	7,2	0,000	0,00
1150	150	11,3	0,027	0,00	7,6	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
1200	150	10,6	0,023	0,00	7,0	0,000	0,00	6,1	0,000	0,00
1250	150	9,4	0,019	0,00	6,4	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
1300	150	9,1	0,016	0,00	5,9	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
1350	150	8,6	0,014	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
1400	150	8,0	0,012	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
1450	150	7,5	0,011	0,00	4,8	0,000	0,00	4,2	0,000	0,00
1500	150	7,0	0,011	0,00	4,4	0,000	0,00	3,9	0,000	0,00
0	200	6,9	0,017	0,00	4,6	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
50	200	7,5	0,019	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
100	200	8,1	0,020	0,00	5,3	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
150	200	8,7	0,022	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
200	200	9,1	0,025	0,00	6,2	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
250	200	9,9	0,029	0,00	6,8	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
300	200	11,0	0,036	0,00	7,4	0,000	0,00	6,5	0,000	0,00
350	200	11,5	0,048	0,00	8,1	0,000	0,00	7,1	0,000	0,00
400	200	12,7	0,062	0,00	8,9	0,000	0,00	7,8	0,000	0,00
450	200	14,0	0,074	0,00	9,8	0,001	0,00	8,6	0,001	0,00
500	200	15,5	0,082	0,00	10,7	0,001	0,00	9,4	0,001	0,00
550	200	17,1	0,088	0,00	11,6	0,001	0,00	10,2	0,001	0,00
600	200	18,5	0,093	0,00	12,5	0,001	0,00	11,0	0,001	0,00
650	200	20,4	0,093	0,00	13,3	0,001	0,00	11,7	0,001	0,00
700	200	21,0	0,093	0,00	13,9	0,001	0,00	12,1	0,001	0,00
750	200	21,7	0,093	0,00	14,1	0,001	0,00	12,3	0,001	0,00
800	200	21,1	0,090	0,00	13,9	0,001	0,00	12,2	0,001	0,00
850	200	19,9	0,073	0,00	13,4	0,001	0,00	11,7	0,001	0,00
900	200	18,5	0,054	0,00	12,6	0,000	0,00	11,1	0,000	0,00
950	200	17,0	0,047	0,00	11,7	0,000	0,00	10,3	0,000	0,00
1000	200	15,3	0,044	0,00	10,8	0,000	0,00	9,5	0,000	0,00

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
1050	200	14,3	0,039	0,00	9,9	0,000	0,00	8,6	0,000	0,00
1100	200	13,1	0,033	0,00	9,0	0,000	0,00	7,9	0,000	0,00
1150	200	11,9	0,027	0,00	8,2	0,000	0,00	7,2	0,000	0,00
1200	200	10,9	0,022	0,00	7,5	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
1250	200	10,0	0,018	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
1300	200	9,1	0,016	0,00	6,3	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
1350	200	8,5	0,015	0,00	5,8	0,000	0,00	5,1	0,000	0,00
1400	200	8,1	0,013	0,00	5,3	0,000	0,00	4,7	0,000	0,00
1450	200	7,4	0,012	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
1500	200	6,9	0,011	0,00	4,6	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
0	250	7,4	0,018	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
50	250	7,7	0,019	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
100	250	8,2	0,021	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
150	250	8,7	0,024	0,00	6,0	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
200	250	9,4	0,026	0,00	6,5	0,000	0,00	5,7	0,000	0,00
250	250	10,3	0,030	0,00	7,2	0,000	0,00	6,3	0,000	0,00
300	250	11,5	0,035	0,00	7,9	0,000	0,00	6,9	0,000	0,00
350	250	12,1	0,044	0,00	8,8	0,000	0,00	7,7	0,000	0,00
400	250	13,5	0,059	0,00	9,7	0,000	0,00	8,5	0,000	0,00
450	250	14,8	0,078	0,00	10,9	0,001	0,00	9,5	0,000	0,00
500	250	16,8	0,093	0,00	12,1	0,001	0,00	10,6	0,001	0,00
550	250	18,7	0,103	0,00	13,4	0,001	0,00	11,8	0,001	0,00
600	250	20,2	0,111	0,00	14,8	0,001	0,00	12,9	0,001	0,00
650	250	22,3	0,114	0,00	16,0	0,001	0,00	14,0	0,001	0,00
700	250	25,0	0,113	0,00	16,8	0,001	0,00	14,7	0,001	0,00
750	250	25,7	0,113	0,00	17,1	0,001	0,00	15,0	0,001	0,00
800	250	24,8	0,107	0,00	16,9	0,001	0,00	14,8	0,001	0,00
850	250	23,1	0,081	0,00	16,1	0,001	0,00	14,1	0,001	0,00
900	250	21,0	0,062	0,00	14,9	0,001	0,00	13,0	0,001	0,00
950	250	18,7	0,056	0,00	13,6	0,001	0,00	11,9	0,000	0,00
1000	250	16,5	0,050	0,00	12,2	0,000	0,00	10,7	0,000	0,00
1050	250	15,2	0,042	0,00	11,0	0,000	0,00	9,6	0,000	0,00
1100	250	13,3	0,034	0,00	9,9	0,000	0,00	8,6	0,000	0,00
1150	250	12,2	0,027	0,00	8,9	0,000	0,00	7,8	0,000	0,00
1200	250	11,4	0,022	0,00	8,0	0,000	0,00	7,0	0,000	0,00
1250	250	10,4	0,019	0,00	7,3	0,000	0,00	6,4	0,000	0,00
1300	250	9,4	0,017	0,00	6,6	0,000	0,00	5,8	0,000	0,00
1350	250	8,8	0,016	0,00	6,0	0,000	0,00	5,3	0,000	0,00
1400	250	8,3	0,014	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
1450	250	7,9	0,013	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
1500	250	7,4	0,012	0,00	4,7	0,000	0,00	4,2	0,000	0,00
0	300	7,4	0,018	0,00	4,8	0,000	0,00	4,2	0,000	0,00
50	300	8,2	0,020	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
100	300	8,3	0,022	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
150	300	9,0	0,025	0,00	6,2	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
200	300	9,7	0,028	0,00	6,9	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
250	300	10,6	0,031	0,00	7,6	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
300	300	11,2	0,036	0,00	8,4	0,000	0,00	7,4	0,000	0,00
350	300	12,8	0,042	0,00	9,4	0,000	0,00	8,3	0,000	0,00
400	300	14,0	0,054	0,00	10,6	0,000	0,00	9,3	0,000	0,00
450	300	15,7	0,075	0,00	12,0	0,000	0,00	10,6	0,000	0,00
500	300	17,6	0,100	0,00	13,7	0,001	0,00	12,0	0,001	0,00
550	300	19,8	0,121	0,00	15,6	0,001	0,00	13,7	0,001	0,00
600	300	23,1	0,134	0,00	17,6	0,001	0,00	15,4	0,001	0,00
650	300	26,9	0,141	0,00	19,6	0,002	0,00	17,2	0,001	0,00
700	300	29,7	0,141	0,00	21,1	0,002	0,00	18,5	0,001	0,00
750	300	30,9	0,140	0,00	21,7	0,002	0,00	19,0	0,001	0,00
800	300	30,0	0,129	0,00	21,2	0,001	0,00	18,6	0,001	0,00
850	300	26,6	0,092	0,00	19,8	0,001	0,00	17,3	0,001	0,00
900	300	23,4	0,074	0,00	17,8	0,001	0,00	15,6	0,001	0,00
950	300	20,7	0,065	0,00	15,8	0,001	0,00	13,8	0,001	0,00
1000	300	18,3	0,055	0,00	13,9	0,000	0,00	12,2	0,000	0,00
1050	300	16,1	0,043	0,00	12,2	0,000	0,00	10,7	0,000	0,00
1100	300	14,5	0,034	0,00	10,8	0,000	0,00	9,4	0,000	0,00
1150	300	12,8	0,028	0,00	9,6	0,000	0,00	8,4	0,000	0,00
1200	300	11,6	0,024	0,00	8,5	0,000	0,00	7,5	0,000	0,00
1250	300	10,4	0,021	0,00	7,7	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
1300	300	9,6	0,019	0,00	6,9	0,000	0,00	6,1	0,000	0,00
1350	300	8,9	0,017	0,00	6,3	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
1400	300	8,4	0,015	0,00	5,8	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
1450	300	8,1	0,014	0,00	5,3	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
1500	300	7,3	0,013	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
0	350	7,3	0,018	0,00	5,0	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
50	350	8,1	0,020	0,00	5,4	0,000	0,00	4,7	0,000	0,00

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
100	350	8,7	0,023	0,00	5,9	0,000	0,00	5,1	0,000	0,00
150	350	9,1	0,026	0,00	6,5	0,000	0,00	5,7	0,000	0,00
200	350	10,0	0,029	0,00	7,1	0,000	0,00	6,2	0,000	0,00
250	350	11,1	0,033	0,00	7,9	0,000	0,00	7,0	0,000	0,00
300	350	12,1	0,038	0,00	8,9	0,000	0,00	7,8	0,000	0,00
350	350	13,2	0,044	0,00	10,1	0,000	0,00	8,8	0,000	0,00
400	350	14,8	0,053	0,00	11,5	0,000	0,00	10,1	0,000	0,00
450	350	16,1	0,069	0,00	13,3	0,001	0,00	11,7	0,000	0,00
500	350	18,8	0,098	0,00	15,5	0,001	0,00	13,6	0,001	0,00
550	350	21,5	0,136	0,00	18,2	0,001	0,00	16,0	0,001	0,00
600	350	25,4	0,164	0,00	21,4	0,002	0,00	18,7	0,001	0,00
650	350	30,7	0,180	0,00	24,7	0,002	0,00	21,7	0,002	0,00
700	350	35,4	0,182	0,00	27,6	0,002	0,00	24,2	0,002	0,00
750	350	38,8	0,180	0,00	28,8	0,002	0,00	25,2	0,002	0,00
800	350	36,7	0,157	0,00	27,8	0,002	0,00	24,4	0,002	0,00
850	350	31,8	0,109	0,00	25,1	0,001	0,00	22,0	0,001	0,00
900	350	26,6	0,091	0,00	21,7	0,001	0,00	19,0	0,001	0,00
950	350	22,6	0,075	0,00	18,5	0,001	0,00	16,2	0,001	0,00
1000	350	19,4	0,057	0,00	15,8	0,000	0,00	13,8	0,000	0,00
1050	350	17,0	0,044	0,00	13,5	0,000	0,00	11,8	0,000	0,00
1100	350	14,9	0,035	0,00	11,7	0,000	0,00	10,3	0,000	0,00
1150	350	13,4	0,030	0,00	10,2	0,000	0,00	9,0	0,000	0,00
1200	350	12,1	0,026	0,00	9,0	0,000	0,00	7,9	0,000	0,00
1250	350	11,1	0,023	0,00	8,0	0,000	0,00	7,0	0,000	0,00
1300	350	10,1	0,021	0,00	7,2	0,000	0,00	6,3	0,000	0,00
1350	350	9,1	0,019	0,00	6,5	0,000	0,00	5,7	0,000	0,00
1400	350	8,6	0,017	0,00	5,9	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
1450	350	8,1	0,016	0,00	5,4	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
1500	350	7,5	0,015	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
0	400	7,9	0,017	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
50	400	8,2	0,019	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
100	400	8,8	0,022	0,00	6,0	0,000	0,00	5,3	0,000	0,00
150	400	9,3	0,025	0,00	6,6	0,000	0,00	5,8	0,000	0,00
200	400	10,3	0,029	0,00	7,4	0,000	0,00	6,5	0,000	0,00
250	400	10,9	0,034	0,00	8,3	0,000	0,00	7,2	0,000	0,00
300	400	12,1	0,040	0,00	9,3	0,000	0,00	8,2	0,000	0,00
350	400	13,4	0,047	0,00	10,7	0,000	0,00	9,4	0,000	0,00
400	400	15,2	0,056	0,00	12,4	0,000	0,00	10,8	0,000	0,00
450	400	17,3	0,069	0,00	14,6	0,001	0,00	12,8	0,000	0,00
500	400	19,7	0,091	0,00	17,4	0,001	0,00	15,3	0,001	0,00
550	400	22,8	0,136	0,00	21,2	0,001	0,00	18,6	0,001	0,00
600	400	27,8	0,194	0,00	26,2	0,002	0,00	22,9	0,002	0,00
650	400	34,2	0,235	0,00	32,3	0,003	0,00	28,3	0,003	0,00
700	400	44,9	0,247	0,00	38,4	0,004	0,00	33,7	0,003	0,00
750	400	52,1	0,243	0,00	41,4	0,004	0,00	36,3	0,003	0,00
800	400	46,9	0,193	0,00	38,9	0,003	0,00	34,1	0,002	0,00
850	400	36,5	0,138	0,00	33,0	0,002	0,00	28,9	0,001	0,00
900	400	30,0	0,110	0,00	26,8	0,001	0,00	23,5	0,001	0,00
950	400	24,1	0,081	0,00	21,7	0,001	0,00	19,0	0,001	0,00
1000	400	20,2	0,060	0,00	17,8	0,000	0,00	15,6	0,000	0,00
1050	400	17,6	0,047	0,00	14,8	0,000	0,00	13,0	0,000	0,00
1100	400	15,2	0,039	0,00	12,6	0,000	0,00	11,0	0,000	0,00
1150	400	13,3	0,034	0,00	10,8	0,000	0,00	9,5	0,000	0,00
1200	400	12,2	0,029	0,00	9,5	0,000	0,00	8,3	0,000	0,00
1250	400	10,9	0,026	0,00	8,4	0,000	0,00	7,3	0,000	0,00
1300	400	10,4	0,024	0,00	7,5	0,000	0,00	6,5	0,000	0,00
1350	400	9,4	0,022	0,00	6,7	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
1400	400	8,6	0,020	0,00	6,1	0,000	0,00	5,3	0,000	0,00
1450	400	8,1	0,018	0,00	5,5	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
1500	400	7,8	0,017	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
0	450	7,8	0,016	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
50	450	8,2	0,018	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
100	450	8,5	0,020	0,00	6,1	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
150	450	9,8	0,024	0,00	6,8	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
200	450	10,3	0,028	0,00	7,5	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
250	450	11,2	0,033	0,00	8,5	0,000	0,00	7,4	0,000	0,00
300	450	12,2	0,040	0,00	9,7	0,000	0,00	8,5	0,000	0,00
350	450	13,8	0,048	0,00	11,1	0,000	0,00	9,8	0,000	0,00
400	450	15,5	0,059	0,00	13,1	0,000	0,00	11,5	0,000	0,00
450	450	17,5	0,074	0,00	15,6	0,001	0,00	13,7	0,000	0,00
500	450	20,0	0,094	0,00	19,2	0,001	0,00	16,8	0,001	0,00
550	450	25,0	0,131	0,00	24,2	0,001	0,00	21,2	0,001	0,00
850	450	45,3	0,179	0,00	44,7	0,002	0,00	39,2	0,002	0,00
900	450	33,2	0,125	0,00	32,8	0,001	0,00	28,8	0,001	0,00

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
950	450	26,1	0,089	0,00	24,9	0,001	0,00	21,8	0,001	0,00
1000	450	21,5	0,067	0,00	19,6	0,001	0,00	17,2	0,001	0,00
1050	450	17,8	0,055	0,00	15,9	0,001	0,00	14,0	0,000	0,00
1100	450	15,8	0,046	0,00	13,3	0,000	0,00	11,7	0,000	0,00
1150	450	14,0	0,040	0,00	11,3	0,000	0,00	9,9	0,000	0,00
1200	450	12,1	0,035	0,00	9,8	0,000	0,00	8,6	0,000	0,00
1250	450	11,6	0,031	0,00	8,6	0,000	0,00	7,5	0,000	0,00
1300	450	10,3	0,028	0,00	7,6	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
1350	450	9,7	0,026	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
1400	450	8,5	0,023	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
1450	450	8,2	0,021	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
1500	450	7,9	0,020	0,00	5,2	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
0	500	7,8	0,015	0,00	5,2	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
50	500	8,3	0,017	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
100	500	8,9	0,019	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
150	500	9,3	0,022	0,00	6,9	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
200	500	10,4	0,026	0,00	7,7	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
250	500	11,5	0,031	0,00	8,6	0,000	0,00	7,6	0,000	0,00
300	500	12,4	0,037	0,00	9,9	0,000	0,00	8,7	0,000	0,00
350	500	13,7	0,046	0,00	11,4	0,000	0,00	10,0	0,000	0,00
400	500	15,7	0,058	0,00	13,5	0,000	0,00	11,8	0,000	0,00
450	500	17,8	0,074	0,00	16,4	0,000	0,00	14,3	0,000	0,00
500	500	21,2	0,099	0,00	20,4	0,001	0,00	17,9	0,001	0,00
550	500	26,0	0,135	0,00	26,6	0,001	0,00	23,3	0,001	0,00
950	500	28,0	0,109	0,00	27,5	0,001	0,00	24,1	0,001	0,00
1000	500	22,1	0,086	0,00	20,9	0,001	0,00	18,4	0,001	0,00
1050	500	18,3	0,070	0,00	16,7	0,001	0,00	14,6	0,001	0,00
1100	500	16,0	0,058	0,00	13,8	0,001	0,00	12,1	0,000	0,00
1150	500	14,0	0,049	0,00	11,6	0,000	0,00	10,2	0,000	0,00
1200	500	12,5	0,043	0,00	10,0	0,000	0,00	8,8	0,000	0,00
1250	500	11,5	0,038	0,00	8,8	0,000	0,00	7,7	0,000	0,00
1300	500	10,4	0,033	0,00	7,8	0,000	0,00	6,8	0,000	0,00
1350	500	9,3	0,029	0,00	6,9	0,000	0,00	6,1	0,000	0,00
1400	500	8,8	0,026	0,00	6,3	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
1450	500	8,3	0,024	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
1500	500	7,9	0,021	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
0	550	7,7	0,015	0,00	5,2	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
50	550	8,4	0,016	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
100	550	8,9	0,019	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
150	550	9,5	0,021	0,00	6,9	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
200	550	10,4	0,025	0,00	7,7	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
250	550	11,5	0,029	0,00	8,7	0,000	0,00	7,6	0,000	0,00
300	550	12,5	0,035	0,00	9,9	0,000	0,00	8,7	0,000	0,00
350	550	14,0	0,042	0,00	11,5	0,000	0,00	10,1	0,000	0,00
400	550	16,0	0,053	0,00	13,7	0,000	0,00	12,0	0,000	0,00
450	550	18,2	0,070	0,00	16,6	0,000	0,00	14,5	0,000	0,00
500	550	21,6	0,095	0,00	20,8	0,001	0,00	18,2	0,001	0,00
550	550	26,9	0,135	0,00	27,4	0,001	0,00	24,0	0,001	0,00
950	550	28,2	0,149	0,00	28,3	0,002	0,00	24,8	0,001	0,00
1000	550	22,2	0,111	0,00	21,4	0,001	0,00	18,7	0,001	0,00
1050	550	18,6	0,088	0,00	16,9	0,001	0,00	14,9	0,001	0,00
1100	550	16,2	0,071	0,00	13,9	0,001	0,00	12,2	0,001	0,00
1150	550	14,2	0,059	0,00	11,7	0,000	0,00	10,3	0,000	0,00
1200	550	12,6	0,049	0,00	10,1	0,000	0,00	8,8	0,000	0,00
1250	550	11,6	0,042	0,00	8,8	0,000	0,00	7,7	0,000	0,00
1300	550	10,5	0,036	0,00	7,8	0,000	0,00	6,8	0,000	0,00
1350	550	9,6	0,032	0,00	7,0	0,000	0,00	6,1	0,000	0,00
1400	550	8,9	0,028	0,00	6,3	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
1450	550	8,4	0,025	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
1500	550	7,8	0,022	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
0	600	7,6	0,015	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
50	600	8,3	0,016	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
100	600	9,1	0,018	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
150	600	9,5	0,021	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
200	600	10,1	0,024	0,00	7,6	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
250	600	11,4	0,028	0,00	8,6	0,000	0,00	7,6	0,000	0,00
300	600	12,6	0,034	0,00	9,8	0,000	0,00	8,6	0,000	0,00
350	600	13,8	0,041	0,00	11,4	0,000	0,00	10,0	0,000	0,00
400	600	15,8	0,051	0,00	13,5	0,000	0,00	11,8	0,000	0,00
450	600	17,9	0,066	0,00	16,2	0,000	0,00	14,2	0,000	0,00
500	600	21,5	0,089	0,00	20,2	0,001	0,00	17,7	0,001	0,00
550	600	26,6	0,128	0,00	26,2	0,001	0,00	23,0	0,001	0,00
1000	600	22,0	0,135	0,00	20,7	0,001	0,00	18,2	0,001	0,00
1050	600	18,2	0,102	0,00	16,6	0,001	0,00	14,5	0,001	0,00

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
1100	600	15,8	0,080	0,00	13,7	0,001	0,00	12,0	0,001	0,00
1150	600	13,7	0,064	0,00	11,6	0,000	0,00	10,2	0,000	0,00
1200	600	12,5	0,053	0,00	10,0	0,000	0,00	8,7	0,000	0,00
1250	600	11,5	0,045	0,00	8,7	0,000	0,00	7,7	0,000	0,00
1300	600	10,1	0,038	0,00	7,7	0,000	0,00	6,8	0,000	0,00
1350	600	9,5	0,033	0,00	6,9	0,000	0,00	6,1	0,000	0,00
1400	600	9,2	0,029	0,00	6,2	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
1450	600	8,4	0,026	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
1500	600	7,7	0,023	0,00	5,2	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
0	650	7,6	0,014	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
50	650	8,3	0,016	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
100	650	9,0	0,018	0,00	6,1	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
150	650	9,3	0,021	0,00	6,7	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
200	650	10,4	0,024	0,00	7,5	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
250	650	10,8	0,029	0,00	8,4	0,000	0,00	7,4	0,000	0,00
300	650	12,6	0,034	0,00	9,6	0,000	0,00	8,4	0,000	0,00
350	650	13,7	0,042	0,00	11,1	0,000	0,00	9,7	0,000	0,00
400	650	15,3	0,052	0,00	12,9	0,000	0,00	11,3	0,000	0,00
450	650	17,8	0,068	0,00	15,4	0,001	0,00	13,5	0,000	0,00
500	650	20,8	0,091	0,00	18,8	0,001	0,00	16,5	0,001	0,00
550	650	24,6	0,129	0,00	23,6	0,001	0,00	20,7	0,001	0,00
1000	650	20,5	0,154	0,00	19,2	0,001	0,00	16,9	0,001	0,00
1050	650	17,4	0,113	0,00	15,7	0,001	0,00	13,8	0,001	0,00
1100	650	15,5	0,086	0,00	13,2	0,001	0,00	11,5	0,001	0,00
1150	650	13,9	0,068	0,00	11,2	0,001	0,00	9,8	0,000	0,00
1200	650	12,3	0,056	0,00	9,7	0,000	0,00	8,5	0,000	0,00
1250	650	10,9	0,047	0,00	8,6	0,000	0,00	7,5	0,000	0,00
1300	650	10,5	0,039	0,00	7,6	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
1350	650	9,4	0,034	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
1400	650	8,8	0,030	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
1450	650	8,3	0,026	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
1500	650	7,7	0,023	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
0	700	7,5	0,015	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
50	700	8,2	0,016	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
100	700	8,7	0,019	0,00	6,0	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
150	700	9,5	0,022	0,00	6,6	0,000	0,00	5,8	0,000	0,00
200	700	10,2	0,025	0,00	7,3	0,000	0,00	6,4	0,000	0,00
250	700	11,3	0,030	0,00	8,2	0,000	0,00	7,2	0,000	0,00
300	700	12,4	0,036	0,00	9,3	0,000	0,00	8,1	0,000	0,00
350	700	13,5	0,044	0,00	10,6	0,000	0,00	9,3	0,000	0,00
400	700	14,8	0,055	0,00	12,2	0,000	0,00	10,7	0,000	0,00
450	700	17,2	0,071	0,00	14,3	0,001	0,00	12,5	0,000	0,00
500	700	19,3	0,093	0,00	17,0	0,001	0,00	14,9	0,001	0,00
550	700	22,8	0,127	0,00	20,5	0,001	0,00	18,0	0,001	0,00
900	700	27,1	0,339	0,00	25,6	0,002	0,00	22,4	0,002	0,00
950	700	22,3	0,231	0,00	21,0	0,002	0,00	18,4	0,001	0,00
1000	700	19,1	0,166	0,00	17,3	0,001	0,00	15,2	0,001	0,00
1050	700	16,6	0,123	0,00	14,5	0,001	0,00	12,7	0,001	0,00
1100	700	14,8	0,095	0,00	12,4	0,001	0,00	10,9	0,001	0,00
1150	700	13,3	0,075	0,00	10,7	0,001	0,00	9,4	0,001	0,00
1200	700	12,3	0,060	0,00	9,4	0,000	0,00	8,2	0,000	0,00
1250	700	11,1	0,050	0,00	8,3	0,000	0,00	7,3	0,000	0,00
1300	700	10,0	0,042	0,00	7,4	0,000	0,00	6,5	0,000	0,00
1350	700	9,5	0,036	0,00	6,7	0,000	0,00	5,8	0,000	0,00
1400	700	8,9	0,031	0,00	6,1	0,000	0,00	5,3	0,000	0,00
1450	700	8,2	0,027	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
1500	700	7,5	0,024	0,00	5,1	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
0	750	7,4	0,015	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
50	750	8,0	0,017	0,00	5,4	0,000	0,00	4,7	0,000	0,00
100	750	8,5	0,020	0,00	5,8	0,000	0,00	5,1	0,000	0,00
150	750	9,4	0,023	0,00	6,4	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
200	750	10,0	0,027	0,00	7,1	0,000	0,00	6,2	0,000	0,00
250	750	10,7	0,032	0,00	7,9	0,000	0,00	6,9	0,000	0,00
300	750	11,8	0,038	0,00	8,8	0,000	0,00	7,7	0,000	0,00
350	750	13,2	0,046	0,00	10,0	0,000	0,00	8,7	0,000	0,00
400	750	14,2	0,057	0,00	11,3	0,000	0,00	9,9	0,000	0,00
450	750	16,0	0,070	0,00	13,0	0,000	0,00	11,4	0,000	0,00
500	750	18,5	0,088	0,00	15,1	0,001	0,00	13,2	0,000	0,00
550	750	21,6	0,111	0,00	17,6	0,001	0,00	15,4	0,001	0,00
600	750	25,2	0,138	0,00	20,5	0,001	0,00	18,0	0,001	0,00
650	750	29,7	0,175	0,00	23,5	0,001	0,00	20,6	0,001	0,00
700	750	36,2	0,254	0,00	25,9	0,001	0,00	22,7	0,001	0,00
750	750	44,7	0,394	0,00	27,0	0,002	0,00	23,6	0,002	0,00
800	750	36,4	0,455	0,00	26,1	0,002	0,00	22,9	0,002	0,00

X	Y	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
850	750	29,6	0,387	0,00	23,8	0,002	0,00	20,8	0,002	0,00
900	750	24,3	0,286	0,00	20,8	0,002	0,00	18,2	0,001	0,00
950	750	20,8	0,212	0,00	17,9	0,001	0,00	15,7	0,001	0,00
1000	750	17,8	0,161	0,00	15,4	0,001	0,00	13,5	0,001	0,00
1050	750	16,2	0,126	0,00	13,2	0,001	0,00	11,6	0,001	0,00
1100	750	14,5	0,100	0,00	11,5	0,001	0,00	10,1	0,001	0,00
1150	750	13,0	0,080	0,00	10,1	0,001	0,00	8,8	0,000	0,00
1200	750	12,0	0,065	0,00	8,9	0,000	0,00	7,8	0,000	0,00
1250	750	10,9	0,054	0,00	8,0	0,000	0,00	7,0	0,000	0,00
1300	750	10,2	0,045	0,00	7,2	0,000	0,00	6,3	0,000	0,00
1350	750	9,6	0,038	0,00	6,5	0,000	0,00	5,7	0,000	0,00
1400	750	8,4	0,033	0,00	5,9	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
1450	750	8,1	0,029	0,00	5,4	0,000	0,00	4,7	0,000	0,00
1500	750	7,6	0,025	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
0	800	7,6	0,016	0,00	4,8	0,000	0,00	4,2	0,000	0,00
50	800	7,8	0,018	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
100	800	8,4	0,021	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
150	800	9,4	0,024	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
200	800	10,0	0,028	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
250	800	10,8	0,033	0,00	7,5	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
300	800	11,6	0,039	0,00	8,3	0,000	0,00	7,3	0,000	0,00
350	800	12,6	0,045	0,00	9,3	0,000	0,00	8,1	0,000	0,00
400	800	13,6	0,054	0,00	10,4	0,000	0,00	9,1	0,000	0,00
450	800	15,2	0,064	0,00	11,8	0,000	0,00	10,3	0,000	0,00
500	800	17,5	0,076	0,00	13,3	0,000	0,00	11,7	0,000	0,00
550	800	19,7	0,089	0,00	15,1	0,000	0,00	13,2	0,000	0,00
600	800	22,9	0,104	0,00	16,9	0,001	0,00	14,9	0,000	0,00
650	800	26,6	0,127	0,00	18,7	0,001	0,00	16,4	0,001	0,00
700	800	31,9	0,189	0,00	20,0	0,001	0,00	17,5	0,001	0,00
750	800	36,3	0,253	0,00	20,5	0,001	0,00	18,0	0,001	0,00
800	800	33,0	0,284	0,00	20,1	0,001	0,00	17,6	0,001	0,00
850	800	26,5	0,278	0,00	18,9	0,001	0,00	16,5	0,001	0,00
900	800	22,5	0,232	0,00	17,1	0,001	0,00	15,0	0,001	0,00
950	800	19,7	0,182	0,00	15,3	0,001	0,00	13,4	0,001	0,00
1000	800	17,2	0,144	0,00	13,5	0,001	0,00	11,8	0,001	0,00
1050	800	15,7	0,117	0,00	11,9	0,001	0,00	10,5	0,001	0,00
1100	800	14,0	0,096	0,00	10,6	0,001	0,00	9,3	0,001	0,00
1150	800	12,8	0,080	0,00	9,4	0,001	0,00	8,2	0,000	0,00
1200	800	11,5	0,067	0,00	8,4	0,000	0,00	7,4	0,000	0,00
1250	800	10,5	0,057	0,00	7,6	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
1300	800	10,0	0,048	0,00	6,9	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
1350	800	9,0	0,041	0,00	6,2	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
1400	800	8,5	0,036	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
1450	800	7,9	0,031	0,00	5,3	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
1500	800	7,7	0,027	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
0	850	7,3	0,017	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
50	850	7,9	0,019	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
100	850	8,6	0,022	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
150	850	9,3	0,025	0,00	5,9	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
200	850	9,9	0,028	0,00	6,5	0,000	0,00	5,7	0,000	0,00
250	850	10,3	0,032	0,00	7,1	0,000	0,00	6,2	0,000	0,00
300	850	11,0	0,037	0,00	7,8	0,000	0,00	6,8	0,000	0,00
350	850	12,5	0,042	0,00	8,6	0,000	0,00	7,6	0,000	0,00
400	850	13,5	0,049	0,00	9,6	0,000	0,00	8,4	0,000	0,00
450	850	14,9	0,056	0,00	10,6	0,000	0,00	9,3	0,000	0,00
500	850	16,7	0,062	0,00	11,8	0,000	0,00	10,3	0,000	0,00
550	850	18,6	0,070	0,00	13,0	0,000	0,00	11,4	0,000	0,00
600	850	21,2	0,080	0,00	14,2	0,000	0,00	12,5	0,000	0,00
650	850	23,9	0,100	0,00	15,3	0,001	0,00	13,4	0,001	0,00
700	850	27,7	0,148	0,00	16,1	0,001	0,00	14,1	0,001	0,00
750	850	30,0	0,178	0,00	16,4	0,001	0,00	14,4	0,001	0,00
800	850	27,8	0,193	0,00	16,2	0,001	0,00	14,2	0,001	0,00
850	850	25,2	0,203	0,00	15,4	0,001	0,00	13,5	0,001	0,00
900	850	21,6	0,184	0,00	14,4	0,001	0,00	12,6	0,001	0,00
950	850	18,5	0,156	0,00	13,1	0,001	0,00	11,5	0,001	0,00
1000	850	17,3	0,128	0,00	11,9	0,001	0,00	10,4	0,001	0,00
1050	850	14,6	0,105	0,00	10,7	0,001	0,00	9,4	0,001	0,00
1100	850	13,4	0,088	0,00	9,7	0,001	0,00	8,5	0,000	0,00
1150	850	12,1	0,075	0,00	8,7	0,000	0,00	7,6	0,000	0,00
1200	850	11,2	0,065	0,00	7,9	0,000	0,00	6,9	0,000	0,00
1250	850	10,3	0,056	0,00	7,2	0,000	0,00	6,3	0,000	0,00
1300	850	9,5	0,049	0,00	6,5	0,000	0,00	5,7	0,000	0,00
1350	850	9,2	0,042	0,00	6,0	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
1400	850	8,4	0,037	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
1450	850	7,8	0,033	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
1500	850	7,4	0,029	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
0	900	7,1	0,017	0,00	4,5	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
50	900	7,8	0,019	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
100	900	8,2	0,021	0,00	5,3	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
150	900	8,9	0,024	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
200	900	9,7	0,027	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
250	900	10,0	0,030	0,00	6,7	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
300	900	10,7	0,034	0,00	7,3	0,000	0,00	6,4	0,000	0,00
350	900	11,7	0,038	0,00	8,0	0,000	0,00	7,0	0,000	0,00
400	900	13,1	0,043	0,00	8,7	0,000	0,00	7,7	0,000	0,00
450	900	14,1	0,047	0,00	9,6	0,000	0,00	8,4	0,000	0,00
500	900	15,7	0,051	0,00	10,4	0,000	0,00	9,1	0,000	0,00
550	900	17,1	0,056	0,00	11,3	0,000	0,00	9,9	0,000	0,00
600	900	19,6	0,065	0,00	12,1	0,000	0,00	10,6	0,000	0,00
650	900	21,6	0,084	0,00	12,9	0,001	0,00	11,3	0,000	0,00
700	900	23,9	0,118	0,00	13,3	0,001	0,00	11,7	0,001	0,00
750	900	25,4	0,133	0,00	13,5	0,001	0,00	11,9	0,001	0,00
800	900	24,7	0,141	0,00	13,4	0,001	0,00	11,7	0,001	0,00
850	900	22,7	0,152	0,00	12,9	0,001	0,00	11,3	0,001	0,00
900	900	19,4	0,146	0,00	12,2	0,001	0,00	10,7	0,001	0,00
950	900	18,2	0,131	0,00	11,4	0,001	0,00	10,0	0,001	0,00
1000	900	15,8	0,113	0,00	10,5	0,001	0,00	9,2	0,001	0,00
1050	900	14,3	0,095	0,00	9,6	0,001	0,00	8,4	0,001	0,00
1100	900	12,7	0,080	0,00	8,8	0,001	0,00	7,7	0,000	0,00
1150	900	12,0	0,069	0,00	8,1	0,000	0,00	7,1	0,000	0,00
1200	900	11,0	0,060	0,00	7,4	0,000	0,00	6,5	0,000	0,00
1250	900	9,9	0,053	0,00	6,8	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
1300	900	9,8	0,047	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
1350	900	9,0	0,042	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
1400	900	8,4	0,037	0,00	5,3	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
1450	900	8,0	0,033	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
1500	900	7,1	0,030	0,00	4,6	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
0	950	7,1	0,017	0,00	4,4	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
50	950	7,4	0,019	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
100	950	7,9	0,021	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
150	950	8,5	0,023	0,00	5,4	0,000	0,00	4,7	0,000	0,00
200	950	9,2	0,025	0,00	5,8	0,000	0,00	5,1	0,000	0,00
250	950	9,9	0,028	0,00	6,3	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
300	950	10,4	0,031	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
350	950	11,6	0,034	0,00	7,4	0,000	0,00	6,5	0,000	0,00
400	950	12,6	0,036	0,00	8,0	0,000	0,00	7,0	0,000	0,00
450	950	13,2	0,039	0,00	8,6	0,000	0,00	7,5	0,000	0,00
500	950	14,6	0,042	0,00	9,3	0,000	0,00	8,1	0,000	0,00
550	950	16,1	0,047	0,00	9,9	0,000	0,00	8,7	0,000	0,00
600	950	17,6	0,055	0,00	10,5	0,000	0,00	9,2	0,000	0,00
650	950	19,5	0,073	0,00	11,0	0,000	0,00	9,6	0,000	0,00
700	950	20,8	0,096	0,00	11,3	0,001	0,00	9,9	0,000	0,00
750	950	21,7	0,104	0,00	11,4	0,001	0,00	10,0	0,001	0,00
800	950	21,1	0,108	0,00	11,3	0,001	0,00	9,9	0,001	0,00
850	950	20,1	0,117	0,00	11,0	0,001	0,00	9,7	0,001	0,00
900	950	18,1	0,117	0,00	10,6	0,001	0,00	9,3	0,001	0,00
950	950	16,5	0,109	0,00	10,0	0,001	0,00	8,7	0,001	0,00
1000	950	15,1	0,099	0,00	9,3	0,001	0,00	8,2	0,001	0,00
1050	950	13,5	0,086	0,00	8,7	0,001	0,00	7,6	0,000	0,00
1100	950	12,0	0,074	0,00	8,0	0,000	0,00	7,0	0,000	0,00
1150	950	11,4	0,064	0,00	7,4	0,000	0,00	6,5	0,000	0,00
1200	950	10,7	0,056	0,00	6,9	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
1250	950	9,9	0,050	0,00	6,3	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
1300	950	9,2	0,044	0,00	5,9	0,000	0,00	5,1	0,000	0,00
1350	950	8,6	0,040	0,00	5,4	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
1400	950	7,9	0,036	0,00	5,1	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
1450	950	7,5	0,032	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
1500	950	7,2	0,029	0,00	4,4	0,000	0,00	3,9	0,000	0,00
0	1000	6,7	0,016	0,00	4,2	0,000	0,00	3,7	0,000	0,00
50	1000	7,6	0,018	0,00	4,5	0,000	0,00	3,9	0,000	0,00
100	1000	8,0	0,020	0,00	4,8	0,000	0,00	4,2	0,000	0,00
150	1000	8,4	0,021	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
200	1000	8,6	0,024	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
250	1000	9,3	0,026	0,00	5,9	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
300	1000	10,3	0,028	0,00	6,3	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
350	1000	11,0	0,029	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
400	1000	11,7	0,031	0,00	7,3	0,000	0,00	6,4	0,000	0,00
450	1000	12,9	0,033	0,00	7,8	0,000	0,00	6,8	0,000	0,00

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
500	1000	13,9	0,036	0,00	8,3	0,000	0,00	7,3	0,000	0,00
550	1000	15,1	0,040	0,00	8,8	0,000	0,00	7,7	0,000	0,00
600	1000	16,0	0,048	0,00	9,2	0,000	0,00	8,1	0,000	0,00
650	1000	17,3	0,064	0,00	9,6	0,000	0,00	8,4	0,000	0,00
700	1000	18,0	0,079	0,00	9,8	0,000	0,00	8,6	0,000	0,00
750	1000	18,8	0,084	0,00	9,9	0,000	0,00	8,6	0,000	0,00
800	1000	18,3	0,087	0,00	9,8	0,001	0,00	8,6	0,000	0,00
850	1000	17,6	0,093	0,00	9,6	0,001	0,00	8,4	0,000	0,00
900	1000	16,5	0,096	0,00	9,2	0,001	0,00	8,1	0,000	0,00
950	1000	15,5	0,092	0,00	8,8	0,001	0,00	7,7	0,000	0,00
1000	1000	13,7	0,085	0,00	8,4	0,001	0,00	7,3	0,000	0,00
1050	1000	13,2	0,077	0,00	7,9	0,000	0,00	6,9	0,000	0,00
1100	1000	12,1	0,068	0,00	7,3	0,000	0,00	6,4	0,000	0,00
1150	1000	11,3	0,059	0,00	6,9	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
1200	1000	10,0	0,052	0,00	6,4	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
1250	1000	9,6	0,046	0,00	6,0	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
1300	1000	8,8	0,041	0,00	5,5	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
1350	1000	8,0	0,038	0,00	5,2	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
1400	1000	7,8	0,034	0,00	4,8	0,000	0,00	4,2	0,000	0,00
1450	1000	7,3	0,031	0,00	4,5	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
1500	1000	6,8	0,028	0,00	4,2	0,000	0,00	3,7	0,000	0,00
0	1050	6,8	0,016	0,00	4,1	0,000	0,00	3,6	0,000	0,00
50	1050	7,1	0,017	0,00	4,3	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
100	1050	7,4	0,019	0,00	4,6	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
150	1050	7,9	0,020	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
200	1050	8,7	0,022	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
250	1050	9,2	0,023	0,00	5,5	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
300	1050	9,7	0,024	0,00	5,9	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
350	1050	10,2	0,025	0,00	6,3	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
400	1050	11,3	0,027	0,00	6,7	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
450	1050	11,9	0,029	0,00	7,1	0,000	0,00	6,2	0,000	0,00
500	1050	12,8	0,032	0,00	7,5	0,000	0,00	6,5	0,000	0,00
550	1050	13,8	0,035	0,00	7,8	0,000	0,00	6,9	0,000	0,00
600	1050	14,7	0,043	0,00	8,2	0,000	0,00	7,1	0,000	0,00
650	1050	15,6	0,057	0,00	8,4	0,000	0,00	7,4	0,000	0,00
700	1050	16,0	0,066	0,00	8,6	0,000	0,00	7,5	0,000	0,00
750	1050	16,5	0,069	0,00	8,6	0,000	0,00	7,6	0,000	0,00
800	1050	16,4	0,071	0,00	8,6	0,000	0,00	7,5	0,000	0,00
850	1050	15,5	0,075	0,00	8,4	0,000	0,00	7,4	0,000	0,00
900	1050	14,9	0,079	0,00	8,2	0,000	0,00	7,2	0,000	0,00
950	1050	14,2	0,078	0,00	7,9	0,000	0,00	6,9	0,000	0,00
1000	1050	13,0	0,074	0,00	7,5	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
1050	1050	11,8	0,068	0,00	7,1	0,000	0,00	6,2	0,000	0,00
1100	1050	11,1	0,062	0,00	6,7	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
1150	1050	10,3	0,056	0,00	6,3	0,000	0,00	5,5	0,000	0,00
1200	1050	9,9	0,049	0,00	5,9	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
1250	1050	8,9	0,043	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
1300	1050	8,8	0,039	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
1350	1050	8,1	0,035	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
1400	1050	7,6	0,032	0,00	4,6	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
1450	1050	7,1	0,030	0,00	4,3	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
1500	1050	6,8	0,027	0,00	4,1	0,000	0,00	3,6	0,000	0,00
0	1100	6,6	0,015	0,00	3,9	0,000	0,00	3,4	0,000	0,00
50	1100	7,0	0,016	0,00	4,1	0,000	0,00	3,6	0,000	0,00
100	1100	7,4	0,017	0,00	4,4	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
150	1100	7,9	0,019	0,00	4,6	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
200	1100	8,3	0,020	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
250	1100	8,6	0,020	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
300	1100	9,3	0,021	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
350	1100	9,9	0,022	0,00	5,8	0,000	0,00	5,1	0,000	0,00
400	1100	10,5	0,024	0,00	6,1	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
450	1100	11,1	0,026	0,00	6,5	0,000	0,00	5,7	0,000	0,00
500	1100	11,8	0,028	0,00	6,8	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
550	1100	12,7	0,032	0,00	7,1	0,000	0,00	6,2	0,000	0,00
600	1100	13,3	0,039	0,00	7,3	0,000	0,00	6,4	0,000	0,00
650	1100	13,6	0,050	0,00	7,5	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
700	1100	14,4	0,057	0,00	7,6	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
750	1100	14,7	0,059	0,00	7,6	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
800	1100	14,3	0,060	0,00	7,6	0,000	0,00	6,7	0,000	0,00
850	1100	14,0	0,063	0,00	7,5	0,000	0,00	6,6	0,000	0,00
900	1100	13,3	0,066	0,00	7,3	0,000	0,00	6,4	0,000	0,00
950	1100	12,9	0,067	0,00	7,1	0,000	0,00	6,2	0,000	0,00
1000	1100	12,1	0,064	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
1050	1100	11,3	0,060	0,00	6,5	0,000	0,00	5,7	0,000	0,00

X m	Y m	pył PM-10			dwutlenek siarki			tlenki azotu jako NO2		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 280 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 350 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 200 µg/m³
1100	1100	10,5	0,056	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
1150	1100	10,1	0,051	0,00	5,9	0,000	0,00	5,1	0,000	0,00
1200	1100	9,3	0,046	0,00	5,5	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
1250	1100	8,8	0,041	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
1300	1100	8,0	0,037	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
1350	1100	8,1	0,033	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
1400	1100	7,5	0,030	0,00	4,4	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
1450	1100	7,0	0,028	0,00	4,1	0,000	0,00	3,6	0,000	0,00
1500	1100	6,7	0,026	0,00	3,9	0,000	0,00	3,4	0,000	0,00
0	1150	6,5	0,014	0,00	3,7	0,000	0,00	3,3	0,000	0,00
50	1150	6,8	0,015	0,00	3,9	0,000	0,00	3,5	0,000	0,00
100	1150	7,2	0,016	0,00	4,2	0,000	0,00	3,6	0,000	0,00
150	1150	7,5	0,017	0,00	4,4	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
200	1150	7,8	0,017	0,00	4,6	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
250	1150	8,3	0,018	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
300	1150	8,7	0,019	0,00	5,1	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
350	1150	9,5	0,020	0,00	5,4	0,000	0,00	4,7	0,000	0,00
400	1150	9,8	0,021	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
450	1150	10,4	0,023	0,00	5,9	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
500	1150	11,0	0,025	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
550	1150	11,5	0,029	0,00	6,4	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
600	1150	11,9	0,036	0,00	6,6	0,000	0,00	5,8	0,000	0,00
650	1150	12,6	0,044	0,00	6,7	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
700	1150	12,7	0,049	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
750	1150	13,2	0,050	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
800	1150	12,9	0,051	0,00	6,8	0,000	0,00	6,0	0,000	0,00
850	1150	12,9	0,052	0,00	6,7	0,000	0,00	5,9	0,000	0,00
900	1150	12,2	0,056	0,00	6,6	0,000	0,00	5,8	0,000	0,00
950	1150	11,8	0,057	0,00	6,4	0,000	0,00	5,6	0,000	0,00
1000	1150	11,2	0,056	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
1050	1150	10,6	0,053	0,00	6,0	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
1100	1150	10,1	0,050	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
1150	1150	9,7	0,047	0,00	5,4	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
1200	1150	8,8	0,043	0,00	5,2	0,000	0,00	4,5	0,000	0,00
1250	1150	8,5	0,039	0,00	4,9	0,000	0,00	4,3	0,000	0,00
1300	1150	7,8	0,035	0,00	4,7	0,000	0,00	4,1	0,000	0,00
1350	1150	7,3	0,032	0,00	4,4	0,000	0,00	3,9	0,000	0,00
1400	1150	7,0	0,029	0,00	4,2	0,000	0,00	3,7	0,000	0,00
1450	1150	6,9	0,027	0,00	4,0	0,000	0,00	3,5	0,000	0,00
1500	1150	6,5	0,025	0,00	3,8	0,000	0,00	3,3	0,000	0,00
0	1200	6,1	0,013	0,00	3,6	0,000	0,00	3,1	0,000	0,00
50	1200	6,4	0,014	0,00	3,8	0,000	0,00	3,3	0,000	0,00
100	1200	6,8	0,015	0,00	4,0	0,000	0,00	3,5	0,000	0,00
150	1200	7,1	0,015	0,00	4,2	0,000	0,00	3,6	0,000	0,00
200	1200	7,5	0,016	0,00	4,4	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
250	1200	8,1	0,016	0,00	4,6	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
300	1200	8,2	0,017	0,00	4,8	0,000	0,00	4,2	0,000	0,00
350	1200	8,9	0,018	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
400	1200	9,2	0,019	0,00	5,2	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
450	1200	9,7	0,021	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
500	1200	10,3	0,023	0,00	5,6	0,000	0,00	4,9	0,000	0,00
550	1200	10,8	0,027	0,00	5,8	0,000	0,00	5,1	0,000	0,00
600	1200	11,1	0,034	0,00	6,0	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
650	1200	11,4	0,040	0,00	6,1	0,000	0,00	5,3	0,000	0,00
700	1200	11,6	0,043	0,00	6,1	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
750	1200	11,9	0,044	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
800	1200	11,9	0,044	0,00	6,2	0,000	0,00	5,4	0,000	0,00
850	1200	11,5	0,046	0,00	6,1	0,000	0,00	5,3	0,000	0,00
900	1200	11,2	0,048	0,00	6,0	0,000	0,00	5,2	0,000	0,00
950	1200	10,7	0,049	0,00	5,8	0,000	0,00	5,1	0,000	0,00
1000	1200	10,3	0,049	0,00	5,7	0,000	0,00	5,0	0,000	0,00
1050	1200	9,9	0,048	0,00	5,5	0,000	0,00	4,8	0,000	0,00
1100	1200	9,5	0,045	0,00	5,3	0,000	0,00	4,6	0,000	0,00
1150	1200	9,0	0,043	0,00	5,0	0,000	0,00	4,4	0,000	0,00
1200	1200	8,4	0,040	0,00	4,8	0,000	0,00	4,2	0,000	0,00
1250	1200	8,2	0,037	0,00	4,6	0,000	0,00	4,0	0,000	0,00
1300	1200	7,7	0,034	0,00	4,4	0,000	0,00	3,8	0,000	0,00
1350	1200	7,2	0,031	0,00	4,2	0,000	0,00	3,7	0,000	0,00
1400	1200	6,7	0,028	0,00	4,0	0,000	0,00	3,5	0,000	0,00
1450	1200	6,3	0,025	0,00	3,8	0,000	0,00	3,3	0,000	0,00
1500	1200	6,0	0,023	0,00	3,6	0,000	0,00	3,2	0,000	0,00

X m	Y m	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
X m	Y m	amoniak			siarkowódór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
0	0	42,5	0,179	0,00	3,23	0,0097	0,00	0,4	0,000	-
50	0	44,7	0,207	0,00	3,40	0,0112	0,00	0,5	0,000	-
100	0	47,1	0,249	0,00	3,58	0,0135	0,00	0,5	0,000	-
150	0	49,9	0,313	0,00	3,80	0,0169	0,00	0,5	0,001	-
200	0	53,9	0,382	0,00	4,10	0,0207	0,00	0,5	0,001	-
250	0	56,7	0,443	0,00	4,31	0,0240	0,00	0,6	0,001	-
300	0	59,5	0,490	0,00	4,52	0,0265	0,00	0,6	0,001	-
350	0	62,4	0,524	0,00	4,75	0,0284	0,00	0,7	0,001	-
400	0	65,8	0,555	0,00	5,01	0,0300	0,00	0,7	0,001	-
450	0	69,8	0,583	0,00	5,31	0,0315	0,00	0,7	0,001	-
500	0	73,1	0,607	0,00	5,56	0,0328	0,00	0,8	0,001	-
550	0	76,8	0,620	0,00	5,84	0,0335	0,00	0,8	0,001	-
600	0	80,3	0,619	0,00	6,10	0,0335	0,00	0,9	0,001	-
650	0	81,1	0,617	0,00	6,17	0,0334	0,00	0,9	0,001	-
700	0	82,7	0,616	0,00	6,29	0,0333	0,00	0,9	0,001	-
750	0	83,0	0,617	0,00	6,31	0,0334	0,00	0,9	0,001	-
800	0	78,2	0,612	0,00	5,95	0,0331	0,00	0,9	0,001	-
850	0	79,0	0,584	0,00	6,01	0,0316	0,00	0,9	0,001	-
900	0	75,9	0,488	0,00	5,78	0,0264	0,00	0,9	0,001	-
950	0	73,2	0,377	0,00	5,57	0,0204	0,00	0,8	0,001	-
1000	0	70,2	0,324	0,00	5,34	0,0175	0,00	0,8	0,001	-
1050	0	65,4	0,303	0,00	4,98	0,0164	0,00	0,8	0,001	-
1100	0	64,3	0,286	0,00	4,89	0,0155	0,00	0,7	0,001	-
1150	0	60,9	0,270	0,00	4,63	0,0146	0,00	0,7	0,001	-
1200	0	55,8	0,251	0,00	4,24	0,0136	0,00	0,6	0,000	-
1250	0	55,9	0,229	0,00	4,25	0,0124	0,00	0,6	0,000	-
1300	0	51,2	0,201	0,00	3,90	0,0109	0,00	0,6	0,000	-
1350	0	47,4	0,171	0,00	3,60	0,0093	0,00	0,5	0,000	-
1400	0	45,2	0,145	0,00	3,44	0,0079	0,00	0,5	0,000	-
1450	0	43,4	0,125	0,00	3,30	0,0068	0,00	0,5	0,000	-
1500	0	40,7	0,112	0,00	3,10	0,0061	0,00	0,4	0,000	-
0	50	45,3	0,181	0,00	3,45	0,0098	0,00	0,5	0,000	-
50	50	48,4	0,199	0,00	3,68	0,0108	0,00	0,5	0,000	-
100	50	50,5	0,231	0,00	3,84	0,0125	0,00	0,5	0,000	-
150	50	52,1	0,280	0,00	3,97	0,0151	0,00	0,6	0,001	-
200	50	55,5	0,358	0,00	4,22	0,0194	0,00	0,6	0,001	-
250	50	60,2	0,444	0,00	4,58	0,0240	0,00	0,6	0,001	-
300	50	61,5	0,515	0,00	4,68	0,0279	0,00	0,7	0,001	-
350	50	66,9	0,570	0,00	5,09	0,0308	0,00	0,7	0,001	-
400	50	70,2	0,611	0,00	5,34	0,0330	0,00	0,8	0,001	-
450	50	74,2	0,647	0,00	5,65	0,0350	0,00	0,8	0,001	-
500	50	78,1	0,680	0,00	5,94	0,0368	0,00	0,8	0,001	-
550	50	82,6	0,702	0,00	6,28	0,0380	0,00	0,9	0,001	-
600	50	82,9	0,706	0,00	6,31	0,0382	0,00	0,9	0,001	-
650	50	89,8	0,701	0,00	6,83	0,0379	0,00	1,0	0,001	-
700	50	87,9	0,702	0,00	6,68	0,0380	0,00	1,0	0,001	-
750	50	91,4	0,702	0,00	6,95	0,0380	0,00	1,0	0,001	-
800	50	87,4	0,695	0,00	6,65	0,0376	0,00	1,0	0,001	-
850	50	85,9	0,646	0,00	6,53	0,0350	0,00	1,0	0,001	-
900	50	82,0	0,514	0,00	6,23	0,0278	0,00	1,0	0,001	-
950	50	79,4	0,404	0,00	6,04	0,0218	0,00	0,9	0,001	-
1000	50	74,8	0,359	0,00	5,69	0,0194	0,00	0,9	0,001	-
1050	50	69,3	0,337	0,00	5,27	0,0182	0,00	0,8	0,001	-
1100	50	67,0	0,316	0,00	5,10	0,0171	0,00	0,8	0,001	-
1150	50	63,7	0,294	0,00	4,85	0,0159	0,00	0,7	0,001	-
1200	50	59,2	0,268	0,00	4,50	0,0145	0,00	0,7	0,000	-
1250	50	57,3	0,234	0,00	4,36	0,0127	0,00	0,6	0,000	-
1300	50	51,7	0,196	0,00	3,93	0,0106	0,00	0,6	0,000	-
1350	50	50,7	0,166	0,00	3,85	0,0090	0,00	0,6	0,000	-
1400	50	48,6	0,142	0,00	3,69	0,0077	0,00	0,5	0,000	-
1450	50	46,5	0,126	0,00	3,54	0,0068	0,00	0,5	0,000	-
1500	50	43,5	0,115	0,00	3,31	0,0062	0,00	0,5	0,000	-
0	100	47,1	0,188	0,00	3,58	0,0102	0,00	0,5	0,000	-
50	100	49,9	0,204	0,00	3,79	0,0111	0,00	0,5	0,000	-
100	100	52,9	0,227	0,00	4,02	0,0123	0,00	0,5	0,000	-
150	100	56,1	0,263	0,00	4,27	0,0142	0,00	0,6	0,000	-
200	100	58,2	0,324	0,00	4,43	0,0175	0,00	0,6	0,001	-
250	100	60,1	0,415	0,00	4,57	0,0224	0,00	0,7	0,001	-
300	100	67,1	0,518	0,00	5,10	0,0280	0,00	0,7	0,001	-
350	100	69,4	0,609	0,00	5,28	0,0329	0,00	0,8	0,001	-
400	100	74,1	0,672	0,00	5,63	0,0364	0,00	0,8	0,001	-
450	100	78,1	0,722	0,00	5,94	0,0391	0,00	0,9	0,001	-

X m	Y m	amoniak			siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
500	100	83,9	0,766	0,00	6,38	0,0414	0,00	0,9	0,001	-
550	100	89,2	0,801	0,00	6,78	0,0433	0,00	1,0	0,001	-
600	100	93,6	0,815	0,00	7,12	0,0441	0,00	1,1	0,002	-
650	100	94,8	0,810	0,00	7,21	0,0438	0,00	1,1	0,002	-
700	100	101,0	0,809	0,00	7,68	0,0438	0,00	1,2	0,002	-
750	100	101,5	0,808	0,00	7,72	0,0437	0,00	1,2	0,002	-
800	100	98,5	0,797	0,00	7,49	0,0431	0,00	1,2	0,001	-
850	100	93,8	0,722	0,00	7,14	0,0391	0,00	1,1	0,001	-
900	100	88,4	0,552	0,00	6,72	0,0299	0,00	1,1	0,001	-
950	100	86,6	0,442	0,00	6,58	0,0239	0,00	1,0	0,001	-
1000	100	78,4	0,404	0,00	5,96	0,0218	0,00	0,9	0,001	-
1050	100	73,4	0,377	0,00	5,59	0,0204	0,00	0,9	0,001	-
1100	100	69,5	0,350	0,00	5,29	0,0189	0,00	0,8	0,001	-
1150	100	66,8	0,317	0,00	5,08	0,0172	0,00	0,8	0,001	-
1200	100	63,1	0,275	0,00	4,80	0,0149	0,00	0,7	0,001	-
1250	100	58,1	0,229	0,00	4,42	0,0124	0,00	0,7	0,000	-
1300	100	54,6	0,191	0,00	4,15	0,0103	0,00	0,6	0,000	-
1350	100	52,6	0,163	0,00	4,00	0,0088	0,00	0,6	0,000	-
1400	100	50,0	0,144	0,00	3,81	0,0078	0,00	0,5	0,000	-
1450	100	48,4	0,131	0,00	3,68	0,0071	0,00	0,5	0,000	-
1500	100	45,2	0,121	0,00	3,44	0,0065	0,00	0,5	0,000	-
0	150	46,4	0,197	0,00	3,53	0,0106	0,00	0,5	0,000	-
50	150	48,9	0,214	0,00	3,72	0,0116	0,00	0,5	0,000	-
100	150	52,2	0,234	0,00	3,97	0,0126	0,00	0,6	0,000	-
150	150	55,4	0,260	0,00	4,21	0,0141	0,00	0,6	0,000	-
200	150	59,2	0,301	0,00	4,50	0,0163	0,00	0,7	0,001	-
250	150	65,0	0,377	0,00	4,94	0,0204	0,00	0,7	0,001	-
300	150	68,2	0,488	0,00	5,19	0,0264	0,00	0,8	0,001	-
350	150	73,3	0,621	0,00	5,57	0,0336	0,00	0,8	0,001	-
400	150	79,0	0,730	0,00	6,01	0,0395	0,00	0,9	0,001	-
450	150	84,8	0,807	0,00	6,45	0,0437	0,00	1,0	0,001	-
500	150	90,0	0,868	0,00	6,85	0,0470	0,00	1,1	0,002	-
550	150	96,8	0,920	0,00	7,37	0,0498	0,00	1,1	0,002	-
600	150	104,1	0,950	0,00	7,92	0,0514	0,00	1,2	0,002	-
650	150	109,9	0,945	0,00	8,36	0,0511	0,00	1,3	0,002	-
700	150	112,9	0,943	0,00	8,58	0,0510	0,00	1,3	0,002	-
750	150	113,6	0,943	0,00	8,64	0,0510	0,00	1,4	0,002	-
800	150	108,3	0,923	0,00	8,24	0,0500	0,00	1,3	0,002	-
850	150	103,7	0,800	0,00	7,89	0,0433	0,00	1,3	0,001	-
900	150	97,6	0,592	0,00	7,42	0,0320	0,00	1,2	0,001	-
950	150	92,8	0,497	0,00	7,06	0,0269	0,00	1,2	0,001	-
1000	150	85,0	0,459	0,00	6,46	0,0248	0,00	1,1	0,001	-
1050	150	80,0	0,424	0,00	6,08	0,0229	0,00	1,0	0,001	-
1100	150	72,6	0,382	0,00	5,52	0,0206	0,00	0,9	0,001	-
1150	150	68,9	0,331	0,00	5,24	0,0179	0,00	0,8	0,001	-
1200	150	65,0	0,273	0,00	4,94	0,0148	0,00	0,8	0,001	-
1250	150	59,4	0,224	0,00	4,52	0,0121	0,00	0,7	0,000	-
1300	150	57,5	0,188	0,00	4,37	0,0102	0,00	0,7	0,000	-
1350	150	54,1	0,167	0,00	4,11	0,0090	0,00	0,6	0,000	-
1400	150	50,6	0,151	0,00	3,85	0,0082	0,00	0,6	0,000	-
1450	150	47,5	0,138	0,00	3,61	0,0075	0,00	0,5	0,000	-
1500	150	44,6	0,128	0,00	3,39	0,0069	0,00	0,5	0,000	-
0	200	48,9	0,205	0,00	3,72	0,0111	0,00	0,5	0,000	-
50	200	50,8	0,224	0,00	3,86	0,0121	0,00	0,5	0,000	-
100	200	55,7	0,245	0,00	4,24	0,0133	0,00	0,6	0,000	-
150	200	58,3	0,270	0,00	4,43	0,0146	0,00	0,6	0,000	-
200	200	61,1	0,303	0,00	4,65	0,0164	0,00	0,7	0,001	-
250	200	65,9	0,352	0,00	5,01	0,0190	0,00	0,7	0,001	-
300	200	70,6	0,440	0,00	5,37	0,0238	0,00	0,8	0,001	-
350	200	75,9	0,584	0,00	5,77	0,0316	0,00	0,9	0,001	-
400	200	82,2	0,752	0,00	6,25	0,0407	0,00	1,0	0,001	-
450	200	89,5	0,893	0,00	6,81	0,0483	0,00	1,0	0,002	-
500	200	99,9	0,989	0,00	7,60	0,0535	0,00	1,2	0,002	-
550	200	106,7	1,065	0,00	8,12	0,0576	0,00	1,3	0,002	-
600	200	114,7	1,120	0,00	8,72	0,0606	0,00	1,4	0,002	-
650	200	122,8	1,126	0,00	9,34	0,0609	0,00	1,5	0,002	-
700	200	125,4	1,118	0,00	9,54	0,0605	0,00	1,6	0,002	-
750	200	127,3	1,119	0,00	9,69	0,0605	0,00	1,6	0,002	-
800	200	121,0	1,085	0,00	9,21	0,0587	0,00	1,6	0,002	-
850	200	116,1	0,884	0,00	8,83	0,0478	0,00	1,5	0,002	-
900	200	106,2	0,656	0,00	8,08	0,0355	0,00	1,4	0,001	-
950	200	98,8	0,572	0,00	7,52	0,0310	0,00	1,3	0,001	-
1000	200	90,6	0,525	0,00	6,89	0,0284	0,00	1,2	0,001	-
1050	200	81,2	0,471	0,00	6,18	0,0255	0,00	1,1	0,001	-

X m	Y m	amoniak			siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
1100	200	77,3	0,404	0,00	5,88	0,0219	0,00	1,0	0,001	-
1150	200	70,0	0,328	0,00	5,33	0,0177	0,00	0,9	0,001	-
1200	200	66,3	0,266	0,00	5,04	0,0144	0,00	0,8	0,000	-
1250	200	63,2	0,223	0,00	4,81	0,0120	0,00	0,7	0,000	-
1300	200	58,6	0,196	0,00	4,46	0,0106	0,00	0,7	0,000	-
1350	200	55,2	0,176	0,00	4,20	0,0095	0,00	0,6	0,000	-
1400	200	52,1	0,160	0,00	3,97	0,0087	0,00	0,6	0,000	-
1450	200	49,3	0,147	0,00	3,75	0,0079	0,00	0,5	0,000	-
1500	200	45,6	0,135	0,00	3,47	0,0073	0,00	0,5	0,000	-
0	250	49,1	0,213	0,00	3,74	0,0115	0,00	0,5	0,000	-
50	250	51,5	0,234	0,00	3,92	0,0127	0,00	0,5	0,000	-
100	250	56,8	0,258	0,00	4,32	0,0140	0,00	0,6	0,000	-
150	250	58,1	0,285	0,00	4,42	0,0154	0,00	0,7	0,001	-
200	250	62,2	0,317	0,00	4,73	0,0171	0,00	0,7	0,001	-
250	250	69,4	0,356	0,00	5,28	0,0193	0,00	0,8	0,001	-
300	250	73,0	0,418	0,00	5,55	0,0226	0,00	0,9	0,001	-
350	250	79,1	0,531	0,00	6,02	0,0287	0,00	0,9	0,001	-
400	250	86,8	0,718	0,00	6,60	0,0388	0,00	1,0	0,001	-
450	250	95,4	0,942	0,00	7,25	0,0510	0,00	1,2	0,002	-
500	250	103,6	1,123	0,00	7,88	0,0608	0,00	1,3	0,002	-
550	250	114,3	1,244	0,00	8,69	0,0673	0,00	1,5	0,002	-
600	250	122,4	1,335	0,00	9,31	0,0722	0,00	1,6	0,002	-
650	250	136,6	1,369	0,00	10,39	0,0740	0,00	1,7	0,003	-
700	250	145,3	1,358	0,00	11,05	0,0735	0,00	1,9	0,003	-
750	250	144,5	1,355	0,00	10,99	0,0733	0,00	1,9	0,003	-
800	250	137,2	1,291	0,00	10,43	0,0699	0,00	1,9	0,002	-
850	250	128,6	0,978	0,00	9,78	0,0529	0,00	1,8	0,002	-
900	250	115,3	0,750	0,00	8,77	0,0406	0,00	1,6	0,001	-
950	250	105,9	0,670	0,00	8,06	0,0363	0,00	1,5	0,001	-
1000	250	95,6	0,600	0,00	7,27	0,0324	0,00	1,3	0,001	-
1050	250	86,4	0,507	0,00	6,57	0,0274	0,00	1,2	0,001	-
1100	250	76,6	0,407	0,00	5,82	0,0220	0,00	1,1	0,001	-
1150	250	73,1	0,326	0,00	5,56	0,0176	0,00	0,9	0,001	-
1200	250	69,1	0,269	0,00	5,26	0,0146	0,00	0,9	0,000	-
1250	250	63,8	0,234	0,00	4,85	0,0127	0,00	0,8	0,000	-
1300	250	61,8	0,209	0,00	4,70	0,0113	0,00	0,7	0,000	-
1350	250	57,2	0,188	0,00	4,35	0,0102	0,00	0,7	0,000	-
1400	250	53,7	0,171	0,00	4,08	0,0093	0,00	0,6	0,000	-
1450	250	50,7	0,157	0,00	3,85	0,0085	0,00	0,6	0,000	-
1500	250	47,1	0,144	0,00	3,58	0,0078	0,00	0,5	0,000	-
0	300	50,7	0,218	0,00	3,86	0,0118	0,00	0,5	0,000	-
50	300	54,5	0,242	0,00	4,14	0,0131	0,00	0,6	0,000	-
100	300	56,6	0,269	0,00	4,31	0,0146	0,00	0,6	0,000	-
150	300	60,0	0,300	0,00	4,57	0,0162	0,00	0,7	0,001	-
200	300	63,7	0,336	0,00	4,84	0,0182	0,00	0,7	0,001	-
250	300	69,8	0,378	0,00	5,31	0,0205	0,00	0,8	0,001	-
300	300	74,1	0,431	0,00	5,64	0,0233	0,00	0,9	0,001	-
350	300	80,9	0,509	0,00	6,15	0,0275	0,00	1,0	0,001	-
400	300	87,6	0,649	0,00	6,66	0,0351	0,00	1,1	0,001	-
450	300	95,6	0,903	0,00	7,27	0,0489	0,00	1,2	0,002	-
500	300	109,3	1,212	0,00	8,32	0,0655	0,00	1,4	0,002	-
550	300	122,8	1,457	0,00	9,34	0,0788	0,00	1,6	0,003	-
600	300	137,6	1,614	0,00	10,46	0,0873	0,00	1,9	0,003	-
650	300	153,5	1,701	0,00	11,67	0,0920	0,00	2,1	0,003	-
700	300	161,6	1,692	0,00	12,29	0,0915	0,00	2,3	0,003	-
750	300	166,2	1,683	0,00	12,64	0,0910	0,00	2,4	0,003	-
800	300	156,8	1,554	0,00	11,93	0,0841	0,00	2,4	0,003	-
850	300	135,8	1,110	0,00	10,33	0,0601	0,00	2,1	0,002	-
900	300	119,8	0,895	0,00	9,11	0,0484	0,00	1,9	0,002	-
950	300	109,2	0,789	0,00	8,31	0,0427	0,00	1,7	0,001	-
1000	300	99,9	0,662	0,00	7,60	0,0358	0,00	1,5	0,001	-
1050	300	91,7	0,520	0,00	6,97	0,0281	0,00	1,3	0,001	-
1100	300	82,0	0,406	0,00	6,23	0,0219	0,00	1,2	0,001	-
1150	300	75,7	0,333	0,00	5,76	0,0180	0,00	1,0	0,001	-
1200	300	71,0	0,286	0,00	5,40	0,0155	0,00	0,9	0,001	-
1250	300	64,7	0,252	0,00	4,92	0,0137	0,00	0,8	0,000	-
1300	300	60,1	0,226	0,00	4,57	0,0122	0,00	0,7	0,000	-
1350	300	58,2	0,204	0,00	4,43	0,0110	0,00	0,7	0,000	-
1400	300	53,7	0,186	0,00	4,08	0,0101	0,00	0,6	0,000	-
1450	300	51,5	0,170	0,00	3,92	0,0092	0,00	0,6	0,000	-
1500	300	47,9	0,158	0,00	3,64	0,0085	0,00	0,5	0,000	-
0	350	50,3	0,216	0,00	3,82	0,0117	0,00	0,5	0,000	-
50	350	53,4	0,242	0,00	4,06	0,0131	0,00	0,6	0,000	-
100	350	57,8	0,274	0,00	4,40	0,0148	0,00	0,6	0,001	-

X m	Y m	amoniak			siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
150	350	59,4	0,310	0,00	4,52	0,0167	0,00	0,7	0,001	-
200	350	65,0	0,352	0,00	4,94	0,0190	0,00	0,8	0,001	-
250	350	69,6	0,401	0,00	5,29	0,0217	0,00	0,9	0,001	-
300	350	76,4	0,460	0,00	5,81	0,0249	0,00	1,0	0,001	-
350	350	83,2	0,533	0,00	6,33	0,0288	0,00	1,1	0,001	-
400	350	91,3	0,638	0,00	6,94	0,0345	0,00	1,2	0,001	-
450	350	100,6	0,830	0,00	7,65	0,0449	0,00	1,4	0,002	-
500	350	111,6	1,182	0,00	8,49	0,0640	0,00	1,6	0,002	-
550	350	128,9	1,642	0,00	9,81	0,0888	0,00	1,9	0,003	-
600	350	147,8	1,973	0,00	11,24	0,1067	0,00	2,2	0,004	-
650	350	173,4	2,168	0,00	13,19	0,1173	0,00	2,6	0,004	-
700	350	188,6	2,183	0,00	14,34	0,1181	0,00	2,9	0,004	-
750	350	193,8	2,161	0,00	14,74	0,1169	0,00	3,2	0,004	-
800	350	175,5	1,889	0,00	13,35	0,1022	0,00	3,0	0,004	-
850	350	153,4	1,305	0,00	11,67	0,0706	0,00	2,7	0,002	-
900	350	127,0	1,095	0,00	9,66	0,0592	0,00	2,3	0,002	-
950	350	111,1	0,902	0,00	8,45	0,0488	0,00	1,9	0,002	-
1000	350	101,1	0,689	0,00	7,69	0,0373	0,00	1,7	0,001	-
1050	350	91,6	0,528	0,00	6,96	0,0285	0,00	1,4	0,001	-
1100	350	84,0	0,424	0,00	6,39	0,0230	0,00	1,2	0,001	-
1150	350	78,3	0,360	0,00	5,96	0,0195	0,00	1,1	0,001	-
1200	350	71,4	0,314	0,00	5,43	0,0170	0,00	1,0	0,001	-
1250	350	66,6	0,278	0,00	5,07	0,0150	0,00	0,9	0,001	-
1300	350	62,2	0,249	0,00	4,73	0,0135	0,00	0,8	0,000	-
1350	350	59,0	0,225	0,00	4,49	0,0122	0,00	0,7	0,000	-
1400	350	56,1	0,207	0,00	4,27	0,0112	0,00	0,6	0,000	-
1450	350	53,2	0,190	0,00	4,04	0,0103	0,00	0,6	0,000	-
1500	350	49,3	0,178	0,00	3,75	0,0097	0,00	0,5	0,000	-
0	400	51,3	0,203	0,00	3,90	0,0110	0,00	0,5	0,000	-
50	400	54,2	0,231	0,00	4,12	0,0125	0,00	0,6	0,000	-
100	400	58,9	0,267	0,00	4,48	0,0144	0,00	0,6	0,000	-
150	400	59,8	0,306	0,00	4,55	0,0166	0,00	0,7	0,001	-
200	400	69,1	0,356	0,00	5,26	0,0192	0,00	0,8	0,001	-
250	400	70,8	0,413	0,00	5,38	0,0223	0,00	0,9	0,001	-
300	400	76,9	0,483	0,00	5,85	0,0262	0,00	1,0	0,001	-
350	400	81,1	0,569	0,00	6,17	0,0308	0,00	1,1	0,001	-
400	400	89,0	0,678	0,00	6,77	0,0367	0,00	1,3	0,001	-
450	400	101,1	0,828	0,00	7,69	0,0448	0,00	1,5	0,002	-
500	400	113,7	1,098	0,00	8,65	0,0594	0,00	1,8	0,002	-
550	400	127,6	1,642	0,00	9,71	0,0888	0,00	2,2	0,003	-
600	400	150,6	2,344	0,00	11,46	0,1268	0,00	2,7	0,004	-
650	400	182,0	2,825	0,00	13,84	0,1528	0,00	3,3	0,005	-
700	400	219,6	2,961	0,00	16,70	0,1602	0,00	4,0	0,006	-
750	400	228,5	2,906	0,00	17,38	0,1572	0,00	4,4	0,006	-
800	400	187,8	2,315	0,00	14,28	0,1253	0,00	4,1	0,004	-
850	400	149,1	1,652	0,00	11,34	0,0894	0,00	3,4	0,003	-
900	400	126,4	1,321	0,00	9,61	0,0714	0,00	2,8	0,002	-
950	400	111,5	0,977	0,00	8,48	0,0528	0,00	2,2	0,002	-
1000	400	99,2	0,722	0,00	7,54	0,0391	0,00	1,8	0,001	-
1050	400	90,7	0,568	0,00	6,90	0,0307	0,00	1,5	0,001	-
1100	400	86,3	0,472	0,00	6,57	0,0256	0,00	1,3	0,001	-
1150	400	76,8	0,405	0,00	5,84	0,0219	0,00	1,1	0,001	-
1200	400	73,6	0,355	0,00	5,60	0,0192	0,00	1,0	0,001	-
1250	400	67,8	0,316	0,00	5,16	0,0171	0,00	0,9	0,001	-
1300	400	63,7	0,285	0,00	4,84	0,0154	0,00	0,8	0,001	-
1350	400	58,7	0,261	0,00	4,47	0,0141	0,00	0,7	0,000	-
1400	400	55,7	0,238	0,00	4,23	0,0129	0,00	0,6	0,000	-
1450	400	52,5	0,221	0,00	4,00	0,0120	0,00	0,6	0,000	-
1500	400	49,8	0,206	0,00	3,79	0,0111	0,00	0,5	0,000	-
0	450	50,9	0,188	0,00	3,87	0,0102	0,00	0,6	0,000	-
50	450	53,9	0,214	0,00	4,10	0,0116	0,00	0,6	0,000	-
100	450	57,3	0,247	0,00	4,35	0,0134	0,00	0,7	0,000	-
150	450	64,7	0,286	0,00	4,92	0,0155	0,00	0,7	0,001	-
200	450	66,0	0,337	0,00	5,02	0,0182	0,00	0,8	0,001	-
250	450	72,5	0,402	0,00	5,52	0,0217	0,00	0,9	0,001	-
300	450	75,6	0,480	0,00	5,75	0,0260	0,00	1,0	0,001	-
350	450	81,8	0,583	0,00	6,22	0,0316	0,00	1,2	0,001	-
400	450	90,3	0,716	0,00	6,87	0,0387	0,00	1,4	0,001	-
450	450	93,7	0,888	0,00	7,12	0,0480	0,00	1,6	0,002	-
500	450	108,2	1,136	0,00	8,23	0,0614	0,00	1,9	0,002	-
550	450	116,8	1,578	0,00	8,88	0,0854	0,00	2,5	0,003	-
850	450	134,7	2,147	0,00	10,24	0,1162	0,00	4,5	0,004	-
900	450	121,4	1,510	0,00	9,24	0,0817	0,00	3,3	0,003	-
950	450	108,5	1,067	0,00	8,25	0,0577	0,00	2,5	0,002	-

X m	Y m	amoniak			siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
1000	450	97,6	0,809	0,00	7,42	0,0438	0,00	2,0	0,002	-
1050	450	91,0	0,659	0,00	6,92	0,0357	0,00	1,7	0,001	-
1100	450	85,4	0,556	0,00	6,50	0,0301	0,00	1,4	0,001	-
1150	450	81,0	0,481	0,00	6,16	0,0260	0,00	1,2	0,001	-
1200	450	71,5	0,423	0,00	5,43	0,0229	0,00	1,0	0,001	-
1250	450	68,6	0,378	0,00	5,22	0,0204	0,00	0,9	0,001	-
1300	450	65,7	0,341	0,00	4,99	0,0184	0,00	0,8	0,001	-
1350	450	59,4	0,308	0,00	4,52	0,0167	0,00	0,7	0,001	-
1400	450	54,9	0,281	0,00	4,17	0,0152	0,00	0,7	0,001	-
1450	450	53,7	0,258	0,00	4,08	0,0139	0,00	0,6	0,000	-
1500	450	50,7	0,236	0,00	3,86	0,0128	0,00	0,6	0,000	-
0	500	52,3	0,180	0,00	3,98	0,0097	0,00	0,6	0,000	-
50	500	54,8	0,202	0,00	4,17	0,0109	0,00	0,6	0,000	-
100	500	58,5	0,230	0,00	4,45	0,0125	0,00	0,7	0,000	-
150	500	61,9	0,267	0,00	4,71	0,0144	0,00	0,7	0,000	-
200	500	67,1	0,313	0,00	5,10	0,0169	0,00	0,8	0,001	-
250	500	70,9	0,371	0,00	5,39	0,0201	0,00	0,9	0,001	-
300	500	74,6	0,450	0,00	5,68	0,0243	0,00	1,0	0,001	-
350	500	80,6	0,556	0,00	6,13	0,0301	0,00	1,2	0,001	-
400	500	90,1	0,698	0,00	6,85	0,0377	0,00	1,4	0,001	-
450	500	92,7	0,899	0,00	7,05	0,0487	0,00	1,7	0,002	-
500	500	101,0	1,192	0,00	7,68	0,0645	0,00	2,1	0,002	-
550	500	109,3	1,628	0,00	8,31	0,0881	0,00	2,7	0,003	-
950	500	96,7	1,313	0,00	7,35	0,0710	0,00	2,8	0,002	-
1000	500	91,9	1,030	0,00	6,99	0,0557	0,00	2,1	0,002	-
1050	500	87,9	0,839	0,00	6,69	0,0454	0,00	1,7	0,002	-
1100	500	84,6	0,700	0,00	6,43	0,0379	0,00	1,4	0,001	-
1150	500	78,9	0,597	0,00	6,00	0,0323	0,00	1,2	0,001	-
1200	500	74,0	0,517	0,00	5,62	0,0280	0,00	1,1	0,001	-
1250	500	70,5	0,453	0,00	5,36	0,0245	0,00	0,9	0,001	-
1300	500	64,8	0,399	0,00	4,93	0,0216	0,00	0,8	0,001	-
1350	500	61,6	0,354	0,00	4,69	0,0192	0,00	0,7	0,001	-
1400	500	56,6	0,316	0,00	4,31	0,0171	0,00	0,7	0,001	-
1450	500	54,5	0,286	0,00	4,15	0,0155	0,00	0,6	0,001	-
1500	500	51,5	0,257	0,00	3,91	0,0139	0,00	0,6	0,000	-
0	550	52,1	0,176	0,00	3,96	0,0095	0,00	0,6	0,000	-
50	550	55,3	0,198	0,00	4,21	0,0107	0,00	0,6	0,000	-
100	550	56,9	0,224	0,00	4,33	0,0121	0,00	0,7	0,000	-
150	550	61,0	0,257	0,00	4,64	0,0139	0,00	0,7	0,000	-
200	550	65,1	0,298	0,00	4,95	0,0161	0,00	0,8	0,001	-
250	550	70,4	0,350	0,00	5,36	0,0189	0,00	0,9	0,001	-
300	550	76,2	0,420	0,00	5,80	0,0227	0,00	1,1	0,001	-
350	550	82,5	0,513	0,00	6,28	0,0277	0,00	1,2	0,001	-
400	550	85,7	0,646	0,00	6,52	0,0350	0,00	1,4	0,001	-
450	550	90,3	0,844	0,00	6,87	0,0456	0,00	1,7	0,002	-
500	550	97,5	1,144	0,00	7,42	0,0619	0,00	2,1	0,002	-
550	550	103,2	1,626	0,00	7,85	0,0880	0,00	2,8	0,003	-
950	550	101,0	1,787	0,00	7,68	0,0967	0,00	2,9	0,003	-
1000	550	96,8	1,342	0,00	7,36	0,0726	0,00	2,2	0,003	-
1050	550	87,9	1,056	0,00	6,69	0,0571	0,00	1,7	0,002	-
1100	550	83,6	0,855	0,00	6,36	0,0463	0,00	1,5	0,002	-
1150	550	80,2	0,708	0,00	6,10	0,0383	0,00	1,2	0,001	-
1200	550	75,6	0,595	0,00	5,75	0,0322	0,00	1,1	0,001	-
1250	550	70,0	0,509	0,00	5,32	0,0275	0,00	0,9	0,001	-
1300	550	64,8	0,440	0,00	4,93	0,0238	0,00	0,8	0,001	-
1350	550	60,8	0,384	0,00	4,62	0,0208	0,00	0,8	0,001	-
1400	550	56,6	0,339	0,00	4,30	0,0183	0,00	0,7	0,001	-
1450	550	55,1	0,301	0,00	4,19	0,0163	0,00	0,6	0,001	-
1500	550	51,9	0,270	0,00	3,95	0,0146	0,00	0,6	0,000	-
0	600	50,9	0,176	0,00	3,87	0,0095	0,00	0,6	0,000	-
50	600	55,5	0,197	0,00	4,22	0,0107	0,00	0,6	0,000	-
100	600	59,4	0,223	0,00	4,52	0,0121	0,00	0,7	0,000	-
150	600	62,2	0,254	0,00	4,73	0,0138	0,00	0,7	0,000	-
200	600	65,5	0,294	0,00	4,98	0,0159	0,00	0,8	0,001	-
250	600	73,7	0,344	0,00	5,60	0,0186	0,00	0,9	0,001	-
300	600	71,6	0,409	0,00	5,45	0,0221	0,00	1,1	0,001	-
350	600	78,9	0,497	0,00	6,00	0,0269	0,00	1,2	0,001	-
400	600	85,5	0,619	0,00	6,50	0,0335	0,00	1,4	0,001	-
450	600	88,3	0,797	0,00	6,71	0,0431	0,00	1,7	0,001	-
500	600	87,7	1,078	0,00	6,67	0,0583	0,00	2,1	0,002	-
550	600	91,8	1,550	0,00	6,98	0,0839	0,00	2,7	0,003	-
1000	600	86,8	1,627	0,00	6,61	0,0880	0,00	2,1	0,003	-
1050	600	86,4	1,227	0,00	6,57	0,0664	0,00	1,7	0,002	-
1100	600	84,6	0,961	0,00	6,44	0,0520	0,00	1,4	0,002	-

X m	Y m	amoniak			siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % -
1150	600	80,0	0,774	0,00	6,09	0,0419	0,00	1,2	0,001	-
1200	600	71,0	0,640	0,00	5,40	0,0346	0,00	1,0	0,001	-
1250	600	73,2	0,539	0,00	5,56	0,0292	0,00	0,9	0,001	-
1300	600	65,1	0,461	0,00	4,95	0,0249	0,00	0,8	0,001	-
1350	600	61,8	0,399	0,00	4,70	0,0216	0,00	0,7	0,001	-
1400	600	59,0	0,350	0,00	4,49	0,0189	0,00	0,7	0,001	-
1450	600	55,3	0,310	0,00	4,20	0,0168	0,00	0,6	0,001	-
1500	600	50,7	0,276	0,00	3,85	0,0149	0,00	0,6	0,001	-
0	650	52,2	0,175	0,00	3,97	0,0095	0,00	0,6	0,000	-
50	650	55,4	0,196	0,00	4,21	0,0106	0,00	0,6	0,000	-
100	650	58,5	0,222	0,00	4,45	0,0120	0,00	0,6	0,000	-
150	650	61,9	0,254	0,00	4,71	0,0137	0,00	0,7	0,000	-
200	650	66,3	0,293	0,00	5,04	0,0159	0,00	0,8	0,001	-
250	650	69,1	0,345	0,00	5,26	0,0186	0,00	0,9	0,001	-
300	650	76,2	0,411	0,00	5,80	0,0222	0,00	1,0	0,001	-
350	650	78,2	0,503	0,00	5,95	0,0272	0,00	1,2	0,001	-
400	650	84,5	0,629	0,00	6,43	0,0340	0,00	1,4	0,001	-
450	650	87,2	0,818	0,00	6,64	0,0442	0,00	1,6	0,002	-
500	650	95,5	1,104	0,00	7,26	0,0597	0,00	2,0	0,002	-
550	650	96,3	1,562	0,00	7,32	0,0845	0,00	2,4	0,003	-
1000	650	97,2	1,859	0,00	7,39	0,1006	0,00	2,0	0,003	-
1050	650	90,5	1,360	0,00	6,89	0,0736	0,00	1,6	0,003	-
1100	650	83,7	1,042	0,00	6,37	0,0564	0,00	1,4	0,002	-
1150	650	79,6	0,826	0,00	6,05	0,0447	0,00	1,2	0,002	-
1200	650	75,7	0,674	0,00	5,76	0,0365	0,00	1,0	0,001	-
1250	650	68,9	0,562	0,00	5,24	0,0304	0,00	0,9	0,001	-
1300	650	66,0	0,476	0,00	5,02	0,0258	0,00	0,8	0,001	-
1350	650	61,7	0,411	0,00	4,69	0,0222	0,00	0,7	0,001	-
1400	650	58,2	0,358	0,00	4,43	0,0194	0,00	0,7	0,001	-
1450	650	55,1	0,316	0,00	4,19	0,0171	0,00	0,6	0,001	-
1500	650	51,9	0,281	0,00	3,95	0,0152	0,00	0,6	0,001	-
0	700	51,8	0,176	0,00	3,94	0,0095	0,00	0,5	0,000	-
50	700	54,9	0,198	0,00	4,17	0,0107	0,00	0,6	0,000	-
100	700	58,6	0,226	0,00	4,45	0,0122	0,00	0,6	0,000	-
150	700	60,4	0,260	0,00	4,60	0,0141	0,00	0,7	0,000	-
200	700	65,4	0,303	0,00	4,97	0,0164	0,00	0,8	0,001	-
250	700	67,9	0,360	0,00	5,16	0,0195	0,00	0,9	0,001	-
300	700	76,3	0,432	0,00	5,80	0,0234	0,00	1,0	0,001	-
350	700	79,8	0,531	0,00	6,07	0,0287	0,00	1,1	0,001	-
400	700	81,7	0,667	0,00	6,22	0,0361	0,00	1,3	0,001	-
450	700	89,8	0,856	0,00	6,83	0,0463	0,00	1,5	0,002	-
500	700	92,6	1,128	0,00	7,04	0,0610	0,00	1,8	0,002	-
550	700	98,9	1,531	0,00	7,52	0,0829	0,00	2,1	0,003	-
900	700	120,9	4,098	0,00	9,19	0,2217	0,00	2,6	0,008	-
950	700	102,9	2,790	0,00	7,82	0,1510	0,00	2,2	0,005	-
1000	700	101,3	2,011	0,00	7,70	0,1088	0,00	1,8	0,004	-
1050	700	95,4	1,489	0,00	7,25	0,0806	0,00	1,5	0,003	-
1100	700	85,6	1,144	0,00	6,51	0,0619	0,00	1,3	0,002	-
1150	700	79,2	0,904	0,00	6,02	0,0489	0,00	1,1	0,002	-
1200	700	75,8	0,729	0,00	5,77	0,0395	0,00	1,0	0,001	-
1250	700	69,2	0,600	0,00	5,26	0,0325	0,00	0,9	0,001	-
1300	700	65,0	0,505	0,00	4,95	0,0273	0,00	0,8	0,001	-
1350	700	61,0	0,430	0,00	4,64	0,0233	0,00	0,7	0,001	-
1400	700	59,8	0,371	0,00	4,55	0,0201	0,00	0,6	0,001	-
1450	700	54,6	0,326	0,00	4,16	0,0176	0,00	0,6	0,001	-
1500	700	51,5	0,288	0,00	3,92	0,0156	0,00	0,6	0,001	-
0	750	48,4	0,183	0,00	3,68	0,0099	0,00	0,5	0,000	-
50	750	54,1	0,207	0,00	4,11	0,0112	0,00	0,6	0,000	-
100	750	55,4	0,239	0,00	4,21	0,0129	0,00	0,6	0,000	-
150	750	59,9	0,276	0,00	4,56	0,0149	0,00	0,7	0,001	-
200	750	65,7	0,324	0,00	5,00	0,0175	0,00	0,8	0,001	-
250	750	69,3	0,384	0,00	5,27	0,0208	0,00	0,8	0,001	-
300	750	73,8	0,461	0,00	5,61	0,0249	0,00	1,0	0,001	-
350	750	82,0	0,558	0,00	6,23	0,0302	0,00	1,0	0,001	-
400	750	84,2	0,684	0,00	6,41	0,0370	0,00	1,2	0,001	-
450	750	89,4	0,849	0,00	6,80	0,0459	0,00	1,4	0,002	-
500	750	95,7	1,067	0,00	7,28	0,0577	0,00	1,6	0,002	-
550	750	104,8	1,342	0,00	7,97	0,0726	0,00	1,8	0,002	-
600	750	122,4	1,677	0,00	9,31	0,0907	0,00	2,1	0,003	-
650	750	137,0	2,115	0,00	10,42	0,1144	0,00	2,5	0,004	-
700	750	185,5	3,074	0,00	14,11	0,1663	0,00	2,8	0,006	-
750	750	270,0	4,773	0,00	20,54	0,2582	0,03	3,1	0,009	-
800	750	237,1	5,518	0,00	18,03	0,2985	0,00	2,8	0,010	-
850	750	164,3	4,685	0,00	12,50	0,2535	0,00	2,5	0,009	-

X m	Y m	amoniak			siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przechr., % -
900	750	134,6	3,464	0,00	10,24	0,1874	0,00	2,2	0,006	-
950	750	118,3	2,562	0,00	9,00	0,1386	0,00	1,9	0,005	-
1000	750	106,4	1,950	0,00	8,09	0,1055	0,00	1,6	0,004	-
1050	750	97,6	1,521	0,00	7,42	0,0823	0,00	1,4	0,003	-
1100	750	85,7	1,203	0,00	6,52	0,0651	0,00	1,2	0,002	-
1150	750	83,3	0,972	0,00	6,34	0,0526	0,00	1,1	0,002	-
1200	750	75,4	0,790	0,00	5,74	0,0428	0,00	1,0	0,001	-
1250	750	70,9	0,653	0,00	5,39	0,0353	0,00	0,9	0,001	-
1300	750	67,2	0,547	0,00	5,11	0,0296	0,00	0,8	0,001	-
1350	750	62,9	0,464	0,00	4,78	0,0251	0,00	0,7	0,001	-
1400	750	58,9	0,395	0,00	4,48	0,0214	0,00	0,6	0,001	-
1450	750	53,8	0,346	0,00	4,09	0,0187	0,00	0,6	0,001	-
1500	750	51,0	0,303	0,00	3,88	0,0164	0,00	0,5	0,001	-
0	800	50,8	0,195	0,00	3,86	0,0106	0,00	0,5	0,000	-
50	800	53,0	0,223	0,00	4,03	0,0121	0,00	0,6	0,000	-
100	800	54,8	0,256	0,00	4,16	0,0138	0,00	0,6	0,000	-
150	800	60,9	0,294	0,00	4,63	0,0159	0,00	0,7	0,001	-
200	800	64,3	0,341	0,00	4,89	0,0184	0,00	0,7	0,001	-
250	800	68,5	0,397	0,00	5,21	0,0215	0,00	0,8	0,001	-
300	800	75,3	0,466	0,00	5,72	0,0252	0,00	0,9	0,001	-
350	800	79,4	0,548	0,00	6,04	0,0297	0,00	1,0	0,001	-
400	800	86,7	0,650	0,00	6,59	0,0352	0,00	1,1	0,001	-
450	800	90,8	0,775	0,00	6,91	0,0419	0,00	1,3	0,001	-
500	800	98,4	0,919	0,00	7,49	0,0497	0,00	1,4	0,002	-
550	800	110,4	1,075	0,00	8,40	0,0581	0,00	1,6	0,002	-
600	800	125,9	1,254	0,00	9,57	0,0678	0,00	1,8	0,002	-
650	800	155,4	1,536	0,00	11,82	0,0831	0,00	2,1	0,003	-
700	800	191,4	2,293	0,00	14,55	0,1241	0,00	2,3	0,004	-
750	800	234,4	3,062	0,00	17,83	0,1657	0,00	2,4	0,006	-
800	800	221,4	3,439	0,00	16,84	0,1861	0,00	2,2	0,006	-
850	800	182,4	3,366	0,00	13,87	0,1821	0,00	2,0	0,006	-
900	800	147,6	2,804	0,00	11,23	0,1517	0,00	1,8	0,005	-
950	800	126,6	2,202	0,00	9,63	0,1192	0,00	1,6	0,004	-
1000	800	110,7	1,742	0,00	8,42	0,0942	0,00	1,4	0,003	-
1050	800	97,6	1,410	0,00	7,42	0,0763	0,00	1,3	0,003	-
1100	800	89,9	1,161	0,00	6,83	0,0628	0,00	1,1	0,002	-
1150	800	81,2	0,966	0,00	6,17	0,0523	0,00	1,0	0,002	-
1200	800	76,8	0,812	0,00	5,84	0,0439	0,00	0,9	0,001	-
1250	800	69,9	0,684	0,00	5,32	0,0370	0,00	0,8	0,001	-
1300	800	65,6	0,582	0,00	4,99	0,0315	0,00	0,7	0,001	-
1350	800	60,6	0,499	0,00	4,61	0,0270	0,00	0,7	0,001	-
1400	800	59,1	0,431	0,00	4,49	0,0233	0,00	0,6	0,001	-
1450	800	54,1	0,374	0,00	4,12	0,0202	0,00	0,6	0,001	-
1500	800	50,6	0,327	0,00	3,85	0,0177	0,00	0,5	0,001	-
0	850	49,0	0,207	0,00	3,73	0,0112	0,00	0,5	0,000	-
50	850	53,6	0,234	0,00	4,08	0,0127	0,00	0,6	0,000	-
100	850	56,1	0,265	0,00	4,27	0,0143	0,00	0,6	0,000	-
150	850	61,1	0,299	0,00	4,65	0,0162	0,00	0,7	0,001	-
200	850	64,5	0,340	0,00	4,91	0,0184	0,00	0,7	0,001	-
250	850	68,1	0,387	0,00	5,18	0,0209	0,00	0,8	0,001	-
300	850	70,8	0,443	0,00	5,38	0,0239	0,00	0,9	0,001	-
350	850	79,4	0,510	0,00	6,04	0,0276	0,00	0,9	0,001	-
400	850	82,1	0,587	0,00	6,24	0,0318	0,00	1,0	0,001	-
450	850	92,2	0,674	0,00	7,01	0,0364	0,00	1,1	0,001	-
500	850	100,1	0,754	0,00	7,61	0,0408	0,00	1,3	0,001	-
550	850	112,8	0,843	0,00	8,58	0,0456	0,00	1,4	0,002	-
600	850	130,4	0,969	0,00	9,92	0,0524	0,00	1,6	0,002	-
650	850	150,4	1,211	0,00	11,44	0,0655	0,00	1,7	0,002	-
700	850	179,9	1,793	0,00	13,68	0,0970	0,00	1,9	0,003	-
750	850	199,9	2,155	0,00	15,20	0,1166	0,00	2,0	0,004	-
800	850	196,3	2,343	0,00	14,93	0,1267	0,00	1,8	0,004	-
850	850	170,8	2,453	0,00	12,99	0,1327	0,00	1,7	0,004	-
900	850	145,8	2,227	0,00	11,09	0,1205	0,00	1,6	0,004	-
950	850	125,9	1,886	0,00	9,58	0,1020	0,00	1,4	0,003	-
1000	850	113,8	1,544	0,00	8,65	0,0835	0,00	1,3	0,003	-
1050	850	98,5	1,267	0,00	7,49	0,0685	0,00	1,1	0,002	-
1100	850	88,2	1,065	0,00	6,71	0,0576	0,00	1,0	0,002	-
1150	850	83,0	0,908	0,00	6,31	0,0491	0,00	0,9	0,002	-
1200	850	75,3	0,781	0,00	5,73	0,0422	0,00	0,9	0,001	-
1250	850	71,5	0,676	0,00	5,44	0,0366	0,00	0,8	0,001	-
1300	850	64,2	0,587	0,00	4,89	0,0318	0,00	0,7	0,001	-
1350	850	60,9	0,513	0,00	4,63	0,0277	0,00	0,6	0,001	-
1400	850	58,0	0,449	0,00	4,41	0,0243	0,00	0,6	0,001	-
1450	850	54,8	0,395	0,00	4,16	0,0214	0,00	0,6	0,001	-

X m	Y m	amoniak			siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
1500	850	50,8	0,349	0,00	3,87	0,0189	0,00	0,5	0,001	-
0	900	48,3	0,211	0,00	3,67	0,0114	0,00	0,5	0,000	-
50	900	50,1	0,234	0,00	3,81	0,0126	0,00	0,6	0,000	-
100	900	54,2	0,260	0,00	4,12	0,0141	0,00	0,6	0,000	-
150	900	58,8	0,290	0,00	4,47	0,0157	0,00	0,6	0,001	-
200	900	64,0	0,324	0,00	4,87	0,0175	0,00	0,7	0,001	-
250	900	65,9	0,364	0,00	5,01	0,0197	0,00	0,7	0,001	-
300	900	70,0	0,411	0,00	5,32	0,0222	0,00	0,8	0,001	-
350	900	76,3	0,463	0,00	5,80	0,0250	0,00	0,9	0,001	-
400	900	83,3	0,516	0,00	6,34	0,0279	0,00	0,9	0,001	-
450	900	89,8	0,565	0,00	6,83	0,0305	0,00	1,0	0,001	-
500	900	98,5	0,614	0,00	7,49	0,0332	0,00	1,2	0,001	-
550	900	108,0	0,682	0,00	8,21	0,0369	0,00	1,3	0,001	-
600	900	122,4	0,789	0,00	9,31	0,0427	0,00	1,4	0,001	-
650	900	139,7	1,021	0,00	10,63	0,0553	0,00	1,5	0,002	-
700	900	162,4	1,428	0,00	12,35	0,0772	0,00	1,6	0,003	-
750	900	173,1	1,612	0,00	13,17	0,0872	0,00	1,6	0,003	-
800	900	171,8	1,709	0,00	13,07	0,0925	0,00	1,6	0,003	-
850	900	153,7	1,838	0,00	11,69	0,0994	0,00	1,5	0,003	-
900	900	135,0	1,767	0,00	10,27	0,0956	0,00	1,3	0,003	-
950	900	124,2	1,586	0,00	9,44	0,0858	0,00	1,3	0,003	-
1000	900	108,7	1,368	0,00	8,27	0,0740	0,00	1,1	0,003	-
1050	900	99,5	1,147	0,00	7,56	0,0621	0,00	1,0	0,002	-
1100	900	87,0	0,970	0,00	6,62	0,0525	0,00	0,9	0,002	-
1150	900	84,0	0,835	0,00	6,39	0,0451	0,00	0,9	0,002	-
1200	900	74,8	0,729	0,00	5,69	0,0394	0,00	0,8	0,001	-
1250	900	69,7	0,640	0,00	5,30	0,0347	0,00	0,7	0,001	-
1300	900	65,4	0,566	0,00	4,97	0,0306	0,00	0,7	0,001	-
1350	900	60,1	0,502	0,00	4,57	0,0272	0,00	0,6	0,001	-
1400	900	56,9	0,447	0,00	4,33	0,0242	0,00	0,6	0,001	-
1450	900	52,8	0,399	0,00	4,01	0,0216	0,00	0,6	0,001	-
1500	900	50,7	0,357	0,00	3,86	0,0193	0,00	0,5	0,001	-
0	950	47,7	0,207	0,00	3,62	0,0112	0,00	0,5	0,000	-
50	950	51,1	0,227	0,00	3,89	0,0123	0,00	0,5	0,000	-
100	950	54,2	0,250	0,00	4,12	0,0135	0,00	0,6	0,000	-
150	950	58,5	0,276	0,00	4,45	0,0149	0,00	0,6	0,001	-
200	950	61,0	0,305	0,00	4,64	0,0165	0,00	0,7	0,001	-
250	950	63,9	0,339	0,00	4,86	0,0183	0,00	0,7	0,001	-
300	950	70,0	0,375	0,00	5,33	0,0203	0,00	0,8	0,001	-
350	950	74,8	0,410	0,00	5,69	0,0222	0,00	0,8	0,001	-
400	950	80,8	0,440	0,00	6,14	0,0238	0,00	0,9	0,001	-
450	950	85,0	0,470	0,00	6,47	0,0254	0,00	0,9	0,001	-
500	950	95,9	0,511	0,00	7,29	0,0277	0,00	1,0	0,001	-
550	950	106,1	0,571	0,00	8,07	0,0309	0,00	1,1	0,001	-
600	950	115,7	0,666	0,00	8,80	0,0360	0,00	1,2	0,001	-
650	950	131,9	0,880	0,00	10,03	0,0476	0,00	1,3	0,002	-
700	950	140,8	1,159	0,00	10,71	0,0627	0,00	1,4	0,002	-
750	950	150,2	1,259	0,00	11,42	0,0681	0,00	1,4	0,002	-
800	950	148,6	1,308	0,00	11,30	0,0707	0,00	1,4	0,002	-
850	950	139,2	1,414	0,00	10,58	0,0765	0,00	1,3	0,003	-
900	950	129,0	1,422	0,00	9,81	0,0769	0,00	1,2	0,003	-
950	950	116,4	1,324	0,00	8,85	0,0716	0,00	1,1	0,002	-
1000	950	105,4	1,192	0,00	8,02	0,0645	0,00	1,0	0,002	-
1050	950	94,9	1,042	0,00	7,21	0,0564	0,00	0,9	0,002	-
1100	950	85,2	0,893	0,00	6,48	0,0483	0,00	0,9	0,002	-
1150	950	80,1	0,770	0,00	6,09	0,0416	0,00	0,8	0,001	-
1200	950	74,1	0,674	0,00	5,63	0,0365	0,00	0,8	0,001	-
1250	950	68,5	0,598	0,00	5,21	0,0324	0,00	0,7	0,001	-
1300	950	63,0	0,535	0,00	4,79	0,0289	0,00	0,7	0,001	-
1350	950	59,7	0,480	0,00	4,54	0,0260	0,00	0,6	0,001	-
1400	950	55,4	0,432	0,00	4,21	0,0234	0,00	0,6	0,001	-
1450	950	52,3	0,390	0,00	3,98	0,0211	0,00	0,5	0,001	-
1500	950	49,4	0,353	0,00	3,76	0,0191	0,00	0,5	0,001	-
0	1000	46,6	0,199	0,00	3,54	0,0108	0,00	0,5	0,000	-
50	1000	51,1	0,217	0,00	3,88	0,0117	0,00	0,5	0,000	-
100	1000	53,3	0,237	0,00	4,05	0,0128	0,00	0,6	0,000	-
150	1000	55,7	0,260	0,00	4,24	0,0141	0,00	0,6	0,000	-
200	1000	57,8	0,285	0,00	4,40	0,0154	0,00	0,6	0,001	-
250	1000	62,5	0,311	0,00	4,75	0,0168	0,00	0,7	0,001	-
300	1000	67,9	0,335	0,00	5,16	0,0181	0,00	0,7	0,001	-
350	1000	71,1	0,355	0,00	5,41	0,0192	0,00	0,8	0,001	-
400	1000	78,5	0,375	0,00	5,97	0,0203	0,00	0,8	0,001	-
450	1000	84,7	0,400	0,00	6,44	0,0216	0,00	0,9	0,001	-
500	1000	90,4	0,438	0,00	6,88	0,0237	0,00	1,0	0,001	-

X m	Y m	amoniak			siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przepr., % -
550	1000	101,0	0,489	0,00	7,68	0,0265	0,00	1,0	0,001	-
600	1000	106,4	0,581	0,00	8,09	0,0315	0,00	1,1	0,001	-
650	1000	118,8	0,775	0,00	9,04	0,0419	0,00	1,1	0,001	-
700	1000	123,9	0,958	0,00	9,43	0,0518	0,00	1,2	0,002	-
750	1000	131,2	1,016	0,00	9,98	0,0550	0,00	1,2	0,002	-
800	1000	130,1	1,056	0,00	9,89	0,0572	0,00	1,2	0,002	-
850	1000	123,1	1,121	0,00	9,36	0,0607	0,00	1,1	0,002	-
900	1000	115,2	1,159	0,00	8,76	0,0627	0,00	1,1	0,002	-
950	1000	106,6	1,113	0,00	8,11	0,0602	0,00	1,0	0,002	-
1000	1000	96,9	1,029	0,00	7,37	0,0557	0,00	0,9	0,002	-
1050	1000	91,1	0,933	0,00	6,93	0,0505	0,00	0,9	0,002	-
1100	1000	82,9	0,826	0,00	6,30	0,0447	0,00	0,8	0,002	-
1150	1000	76,9	0,718	0,00	5,85	0,0389	0,00	0,8	0,001	-
1200	1000	70,3	0,628	0,00	5,35	0,0340	0,00	0,7	0,001	-
1250	1000	65,5	0,558	0,00	4,98	0,0302	0,00	0,7	0,001	-
1300	1000	62,8	0,501	0,00	4,77	0,0271	0,00	0,6	0,001	-
1350	1000	56,9	0,453	0,00	4,33	0,0245	0,00	0,6	0,001	-
1400	1000	53,7	0,412	0,00	4,08	0,0223	0,00	0,5	0,001	-
1450	1000	50,9	0,375	0,00	3,87	0,0203	0,00	0,5	0,001	-
1500	1000	49,5	0,342	0,00	3,76	0,0185	0,00	0,5	0,001	-
0	1050	46,2	0,190	0,00	3,52	0,0103	0,00	0,5	0,000	-
50	1050	49,2	0,206	0,00	3,74	0,0112	0,00	0,5	0,000	-
100	1050	51,1	0,224	0,00	3,89	0,0121	0,00	0,5	0,000	-
150	1050	53,2	0,243	0,00	4,05	0,0131	0,00	0,6	0,000	-
200	1050	57,6	0,262	0,00	4,38	0,0142	0,00	0,6	0,000	-
250	1050	61,7	0,280	0,00	4,70	0,0151	0,00	0,6	0,001	-
300	1050	64,7	0,293	0,00	4,92	0,0159	0,00	0,7	0,001	-
350	1050	69,1	0,306	0,00	5,26	0,0166	0,00	0,7	0,001	-
400	1050	76,3	0,323	0,00	5,80	0,0175	0,00	0,7	0,001	-
450	1050	79,5	0,349	0,00	6,05	0,0189	0,00	0,8	0,001	-
500	1050	85,8	0,382	0,00	6,53	0,0207	0,00	0,9	0,001	-
550	1050	94,7	0,428	0,00	7,20	0,0231	0,00	0,9	0,001	-
600	1050	99,6	0,520	0,00	7,58	0,0282	0,00	0,9	0,001	-
650	1050	106,8	0,689	0,00	8,13	0,0373	0,00	1,0	0,001	-
700	1050	110,7	0,801	0,00	8,42	0,0433	0,00	1,0	0,001	-
750	1050	115,9	0,840	0,00	8,81	0,0455	0,00	1,1	0,002	-
800	1050	115,1	0,859	0,00	8,75	0,0465	0,00	1,0	0,002	-
850	1050	108,4	0,907	0,00	8,24	0,0491	0,00	1,0	0,002	-
900	1050	104,1	0,955	0,00	7,92	0,0517	0,00	1,0	0,002	-
950	1050	99,0	0,943	0,00	7,53	0,0510	0,00	0,9	0,002	-
1000	1050	92,7	0,891	0,00	7,05	0,0482	0,00	0,9	0,002	-
1050	1050	85,5	0,825	0,00	6,50	0,0446	0,00	0,8	0,002	-
1100	1050	80,4	0,752	0,00	6,11	0,0407	0,00	0,7	0,001	-
1150	1050	74,6	0,672	0,00	5,68	0,0364	0,00	0,7	0,001	-
1200	1050	68,5	0,593	0,00	5,21	0,0321	0,00	0,7	0,001	-
1250	1050	63,7	0,524	0,00	4,84	0,0283	0,00	0,6	0,001	-
1300	1050	58,4	0,470	0,00	4,44	0,0255	0,00	0,6	0,001	-
1350	1050	55,9	0,427	0,00	4,25	0,0231	0,00	0,6	0,001	-
1400	1050	53,7	0,390	0,00	4,08	0,0211	0,00	0,5	0,001	-
1450	1050	50,4	0,357	0,00	3,83	0,0193	0,00	0,5	0,001	-
1500	1050	46,7	0,328	0,00	3,55	0,0178	0,00	0,5	0,001	-
0	1100	44,4	0,181	0,00	3,38	0,0098	0,00	0,4	0,000	-
50	1100	47,1	0,195	0,00	3,58	0,0106	0,00	0,5	0,000	-
100	1100	50,0	0,210	0,00	3,80	0,0114	0,00	0,5	0,000	-
150	1100	53,2	0,225	0,00	4,04	0,0122	0,00	0,5	0,000	-
200	1100	56,6	0,238	0,00	4,31	0,0129	0,00	0,5	0,000	-
250	1100	58,3	0,247	0,00	4,43	0,0134	0,00	0,6	0,000	-
300	1100	62,5	0,256	0,00	4,75	0,0138	0,00	0,6	0,000	-
350	1100	66,7	0,268	0,00	5,07	0,0145	0,00	0,7	0,000	-
400	1100	70,7	0,286	0,00	5,38	0,0155	0,00	0,7	0,001	-
450	1100	74,7	0,309	0,00	5,68	0,0167	0,00	0,7	0,001	-
500	1100	80,6	0,338	0,00	6,13	0,0183	0,00	0,8	0,001	-
550	1100	88,2	0,382	0,00	6,71	0,0207	0,00	0,8	0,001	-
600	1100	90,1	0,477	0,00	6,85	0,0258	0,00	0,9	0,001	-
650	1100	95,7	0,608	0,00	7,28	0,0329	0,00	0,9	0,001	-
700	1100	100,5	0,684	0,00	7,65	0,0370	0,00	0,9	0,001	-
750	1100	103,4	0,709	0,00	7,86	0,0383	0,00	0,9	0,001	-
800	1100	102,8	0,725	0,00	7,82	0,0392	0,00	0,9	0,001	-
850	1100	100,4	0,757	0,00	7,63	0,0410	0,00	0,9	0,001	-
900	1100	93,1	0,797	0,00	7,08	0,0431	0,00	0,9	0,001	-
950	1100	90,4	0,806	0,00	6,87	0,0436	0,00	0,8	0,001	-
1000	1100	85,2	0,776	0,00	6,48	0,0420	0,00	0,8	0,001	-
1050	1100	81,0	0,729	0,00	6,16	0,0395	0,00	0,7	0,001	-
1100	1100	74,5	0,677	0,00	5,66	0,0366	0,00	0,7	0,001	-

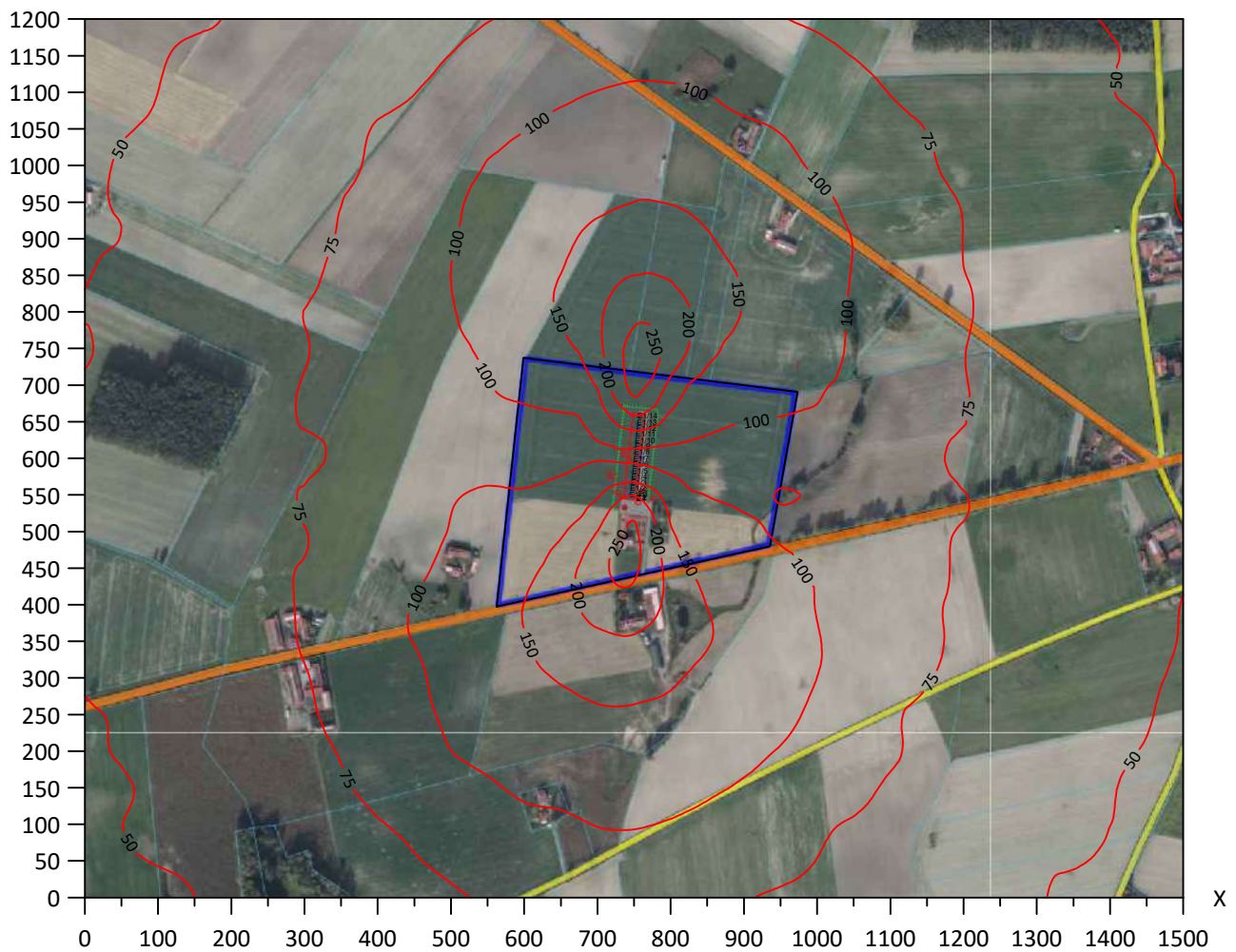
X m	Y m	amoniak			siarkowodór			pył zawieszony PM 2,5		
		Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 400 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % 20 µg/m³	Stężenie maksym. µg/m³	Stężenie średnie µg/m³	Częstość przekr., % -
1150	1100	68,8	0,621	0,00	5,23	0,0336	0,00	0,7	0,001	-
1200	1100	66,0	0,560	0,00	5,02	0,0303	0,00	0,6	0,001	-
1250	1100	62,3	0,498	0,00	4,74	0,0270	0,00	0,6	0,001	-
1300	1100	57,8	0,445	0,00	4,40	0,0241	0,00	0,5	0,001	-
1350	1100	55,0	0,403	0,00	4,18	0,0218	0,00	0,5	0,001	-
1400	1100	50,4	0,368	0,00	3,84	0,0199	0,00	0,5	0,001	-
1450	1100	47,5	0,339	0,00	3,61	0,0183	0,00	0,5	0,001	-
1500	1100	46,0	0,313	0,00	3,50	0,0169	0,00	0,5	0,001	-
0	1150	45,1	0,172	0,00	3,43	0,0093	0,00	0,4	0,000	-
50	1150	46,4	0,184	0,00	3,53	0,0100	0,00	0,5	0,000	-
100	1150	49,0	0,195	0,00	3,73	0,0106	0,00	0,5	0,000	-
150	1150	52,0	0,204	0,00	3,95	0,0111	0,00	0,5	0,000	-
200	1150	53,7	0,211	0,00	4,08	0,0114	0,00	0,5	0,000	-
250	1150	56,6	0,218	0,00	4,30	0,0118	0,00	0,6	0,000	-
300	1150	60,1	0,226	0,00	4,57	0,0123	0,00	0,6	0,000	-
350	1150	65,4	0,240	0,00	4,97	0,0130	0,00	0,6	0,000	-
400	1150	67,1	0,257	0,00	5,10	0,0139	0,00	0,7	0,000	-
450	1150	70,4	0,277	0,00	5,36	0,0150	0,00	0,7	0,001	-
500	1150	75,3	0,302	0,00	5,73	0,0163	0,00	0,7	0,001	-
550	1150	80,8	0,349	0,00	6,15	0,0189	0,00	0,8	0,001	-
600	1150	83,4	0,436	0,00	6,35	0,0236	0,00	0,8	0,001	-
650	1150	87,5	0,538	0,00	6,65	0,0291	0,00	0,8	0,001	-
700	1150	88,2	0,590	0,00	6,71	0,0319	0,00	0,8	0,001	-
750	1150	93,0	0,608	0,00	7,08	0,0329	0,00	0,8	0,001	-
800	1150	92,6	0,621	0,00	7,04	0,0336	0,00	0,8	0,001	-
850	1150	90,5	0,635	0,00	6,88	0,0343	0,00	0,8	0,001	-
900	1150	87,1	0,674	0,00	6,63	0,0365	0,00	0,8	0,001	-
950	1150	83,6	0,694	0,00	6,35	0,0375	0,00	0,8	0,001	-
1000	1150	79,0	0,679	0,00	6,01	0,0367	0,00	0,7	0,001	-
1050	1150	74,6	0,647	0,00	5,67	0,0350	0,00	0,7	0,001	-
1100	1150	69,9	0,608	0,00	5,32	0,0329	0,00	0,7	0,001	-
1150	1150	67,5	0,567	0,00	5,13	0,0307	0,00	0,6	0,001	-
1200	1150	64,0	0,523	0,00	4,87	0,0283	0,00	0,6	0,001	-
1250	1150	58,5	0,475	0,00	4,45	0,0257	0,00	0,6	0,001	-
1300	1150	55,5	0,426	0,00	4,22	0,0230	0,00	0,5	0,001	-
1350	1150	53,7	0,384	0,00	4,08	0,0208	0,00	0,5	0,001	-
1400	1150	50,8	0,349	0,00	3,86	0,0189	0,00	0,5	0,001	-
1450	1150	48,0	0,322	0,00	3,65	0,0174	0,00	0,5	0,001	-
1500	1150	46,0	0,298	0,00	3,50	0,0161	0,00	0,4	0,001	-
0	1200	42,7	0,162	0,00	3,25	0,0088	0,00	0,4	0,000	-
50	1200	44,5	0,171	0,00	3,38	0,0093	0,00	0,4	0,000	-
100	1200	47,4	0,178	0,00	3,60	0,0096	0,00	0,4	0,000	-
150	1200	48,1	0,184	0,00	3,66	0,0099	0,00	0,5	0,000	-
200	1200	51,1	0,188	0,00	3,89	0,0102	0,00	0,5	0,000	-
250	1200	56,0	0,194	0,00	4,26	0,0105	0,00	0,5	0,000	-
300	1200	56,2	0,204	0,00	4,28	0,0111	0,00	0,5	0,000	-
350	1200	62,4	0,217	0,00	4,75	0,0117	0,00	0,6	0,000	-
400	1200	63,7	0,232	0,00	4,85	0,0125	0,00	0,6	0,000	-
450	1200	66,5	0,250	0,00	5,06	0,0135	0,00	0,6	0,000	-
500	1200	69,7	0,274	0,00	5,30	0,0148	0,00	0,7	0,001	-
550	1200	74,5	0,323	0,00	5,66	0,0175	0,00	0,7	0,001	-
600	1200	77,2	0,406	0,00	5,87	0,0220	0,00	0,7	0,001	-
650	1200	79,6	0,482	0,00	6,05	0,0261	0,00	0,7	0,001	-
700	1200	80,3	0,515	0,00	6,11	0,0278	0,00	0,7	0,001	-
750	1200	84,3	0,528	0,00	6,41	0,0285	0,00	0,8	0,001	-
800	1200	84,0	0,533	0,00	6,39	0,0288	0,00	0,8	0,001	-
850	1200	83,0	0,551	0,00	6,31	0,0298	0,00	0,7	0,001	-
900	1200	80,7	0,575	0,00	6,13	0,0311	0,00	0,7	0,001	-
950	1200	75,7	0,599	0,00	5,76	0,0324	0,00	0,7	0,001	-
1000	1200	72,6	0,596	0,00	5,52	0,0323	0,00	0,7	0,001	-
1050	1200	69,9	0,576	0,00	5,32	0,0312	0,00	0,6	0,001	-
1100	1200	67,1	0,548	0,00	5,10	0,0296	0,00	0,6	0,001	-
1150	1200	63,0	0,516	0,00	4,79	0,0279	0,00	0,6	0,001	-
1200	1200	59,5	0,483	0,00	4,52	0,0261	0,00	0,6	0,001	-
1250	1200	57,1	0,448	0,00	4,34	0,0242	0,00	0,5	0,001	-
1300	1200	52,9	0,409	0,00	4,02	0,0221	0,00	0,5	0,001	-
1350	1200	51,6	0,369	0,00	3,93	0,0200	0,00	0,5	0,001	-
1400	1200	49,0	0,335	0,00	3,73	0,0181	0,00	0,4	0,001	-
1450	1200	46,6	0,307	0,00	3,54	0,0166	0,00	0,4	0,001	-
1500	1200	44,2	0,284	0,00	3,36	0,0153	0,00	0,4	0,001	-

Izolinie stężeń maksymalnych amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y

Skala 1: 9826

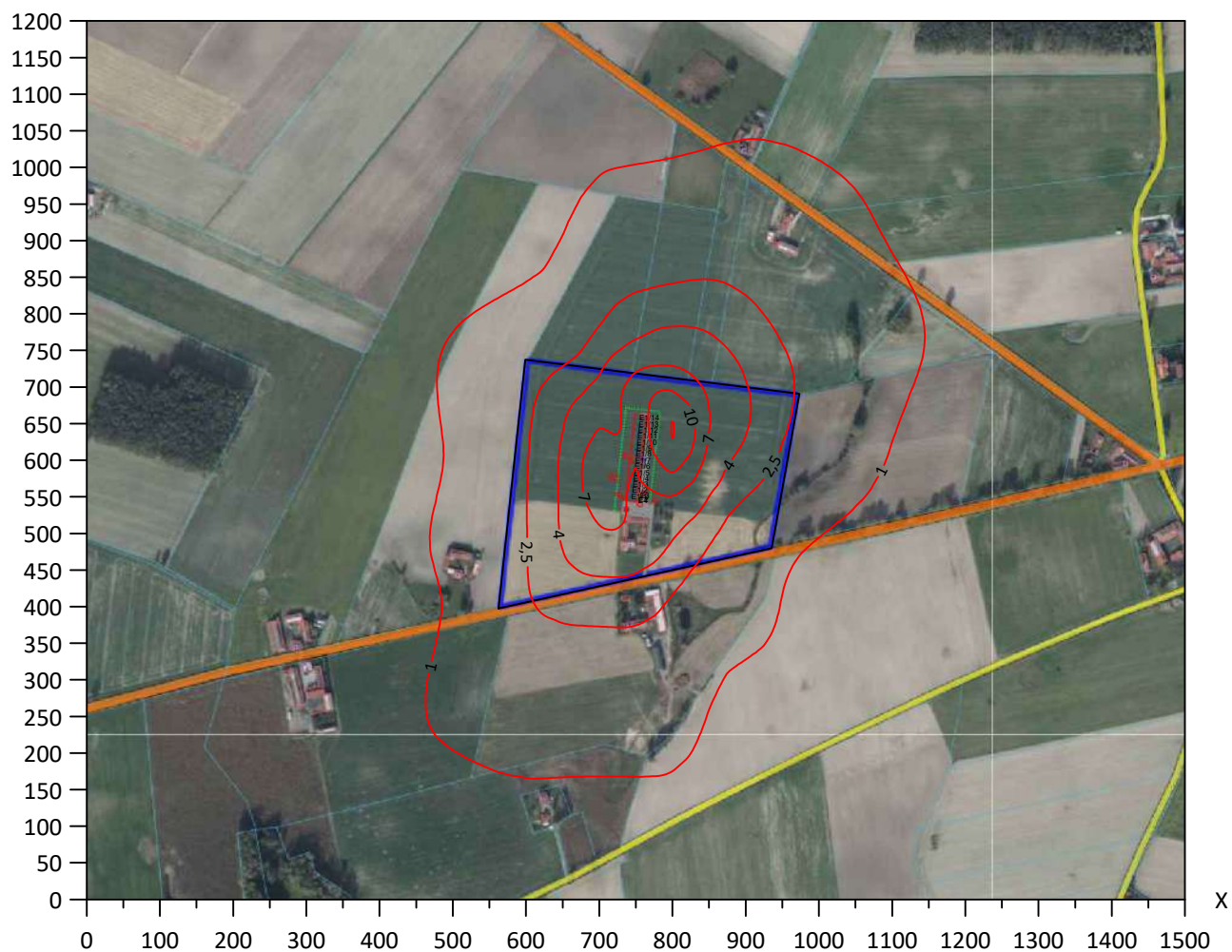


Izolinie stężeń średnich amoniaku $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $45 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y

Skala 1: 9826

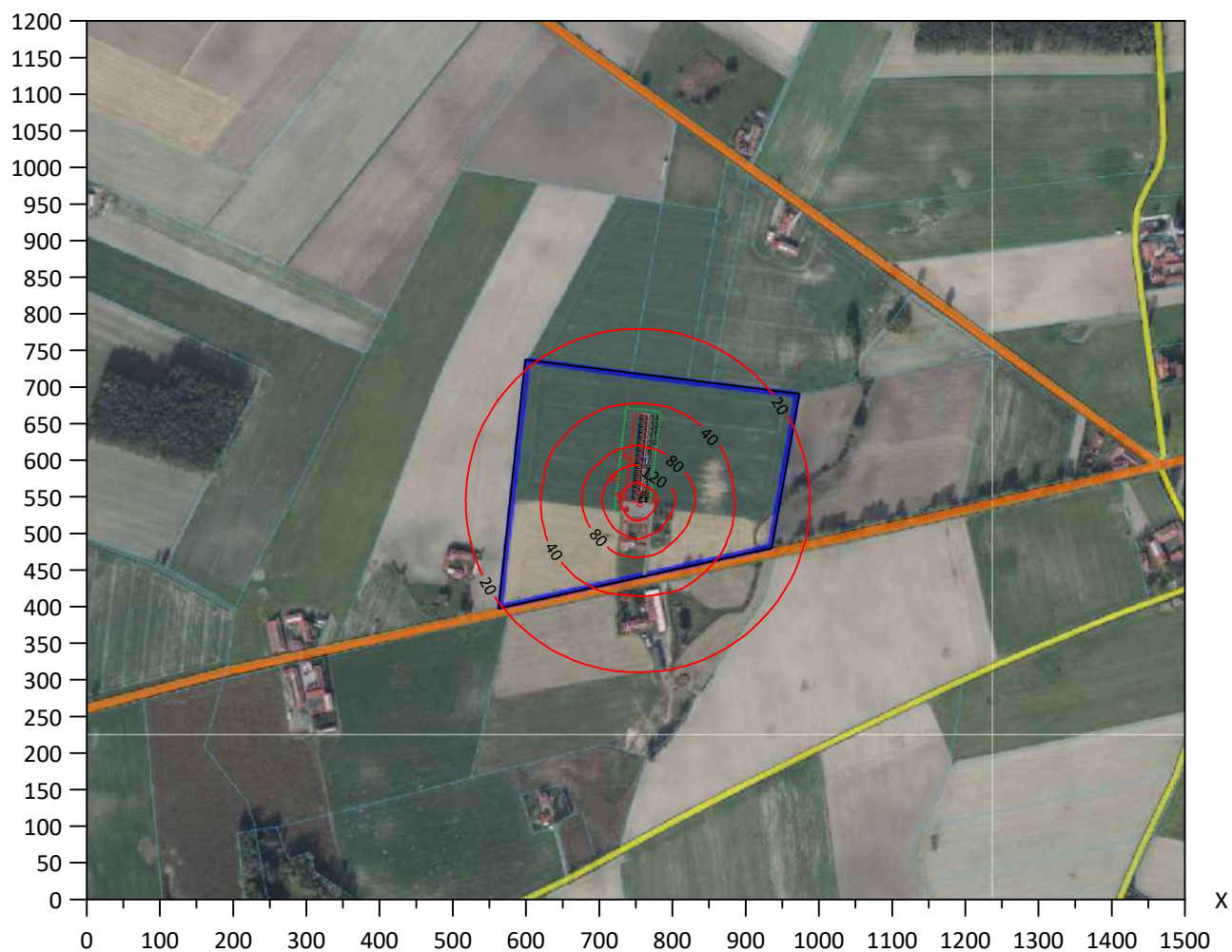


Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y

Skala 1: 9826

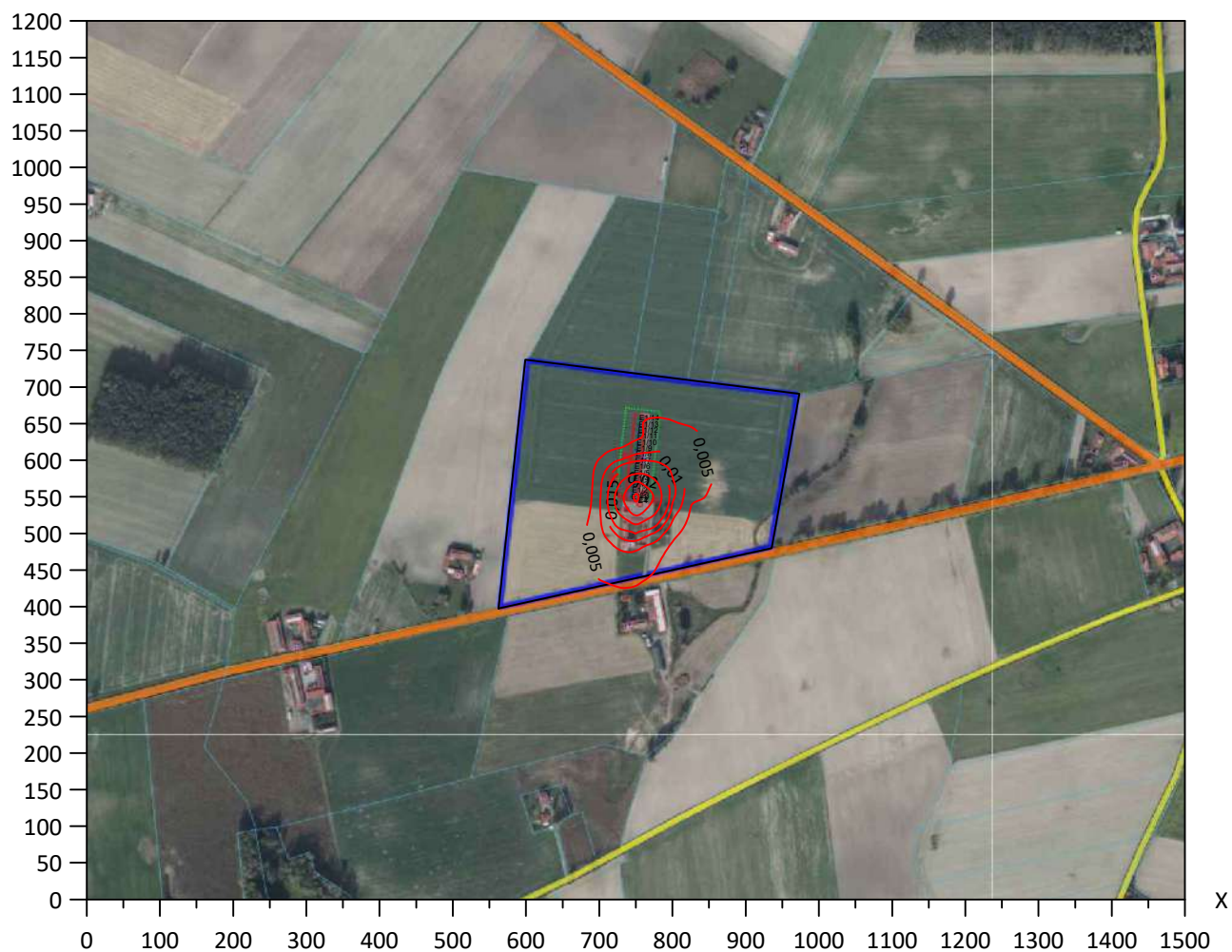


Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $21 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y

Skala 1: 9826

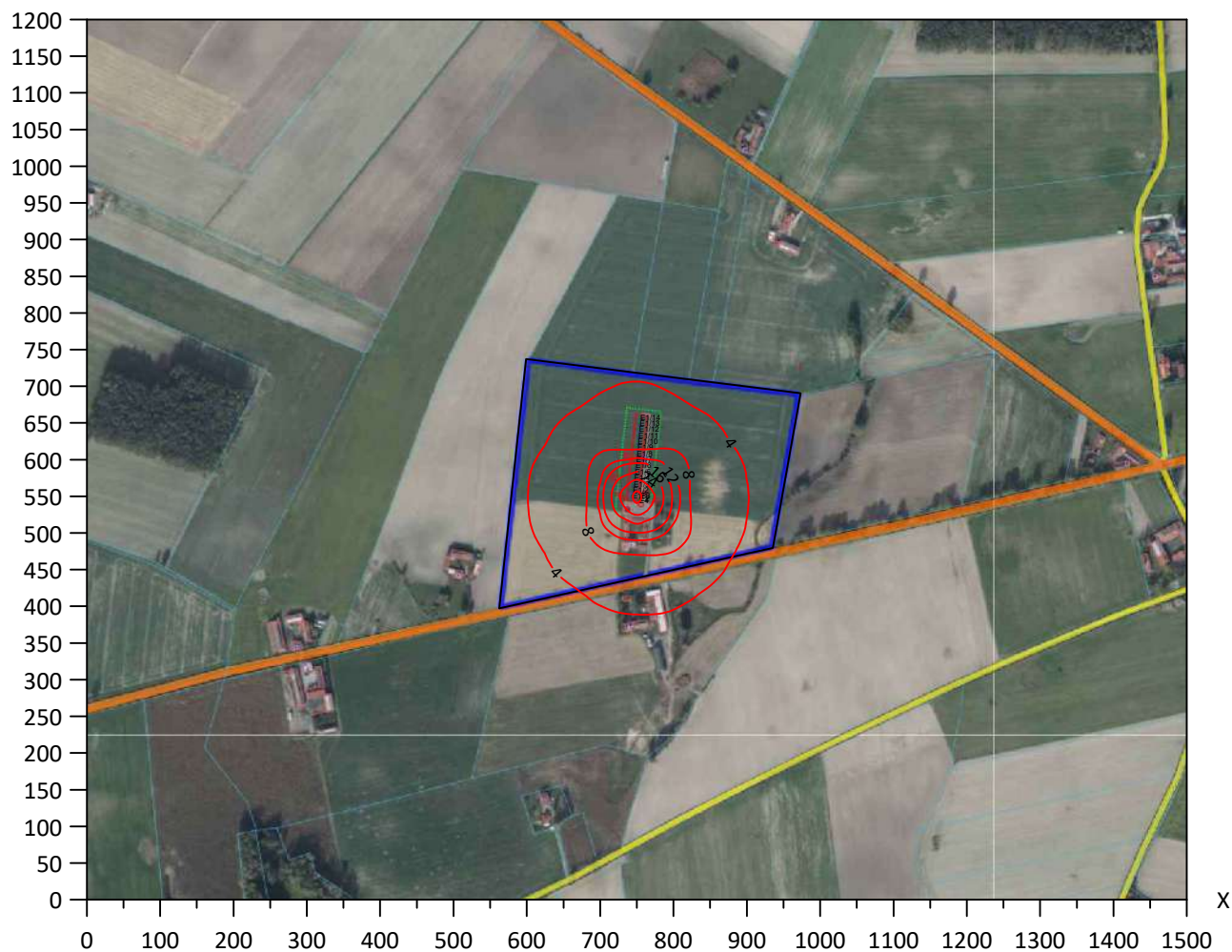




Izolinie stężeń maksymalnych pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Y

Skala 1: 9826

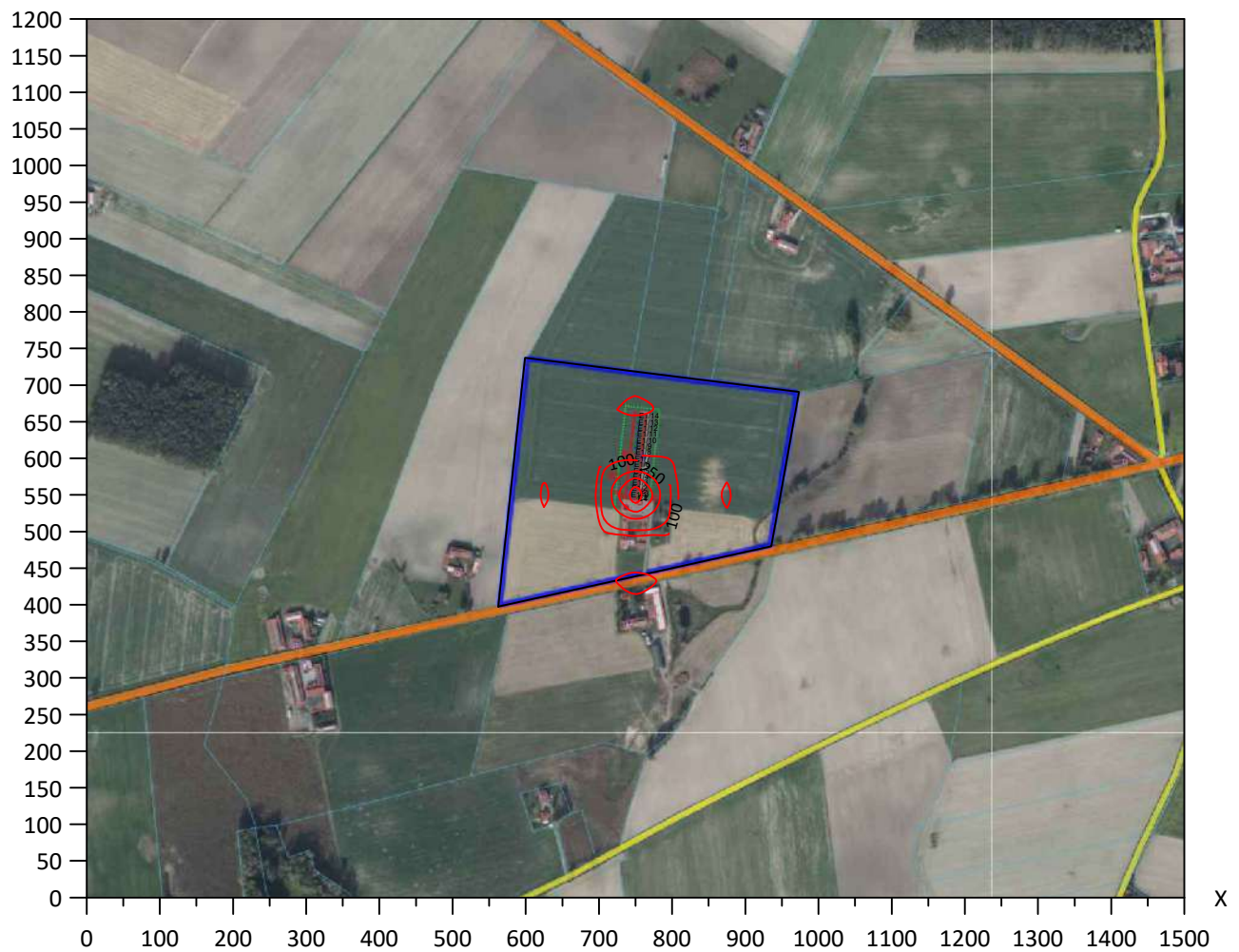


Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y

Skala 1: 9826

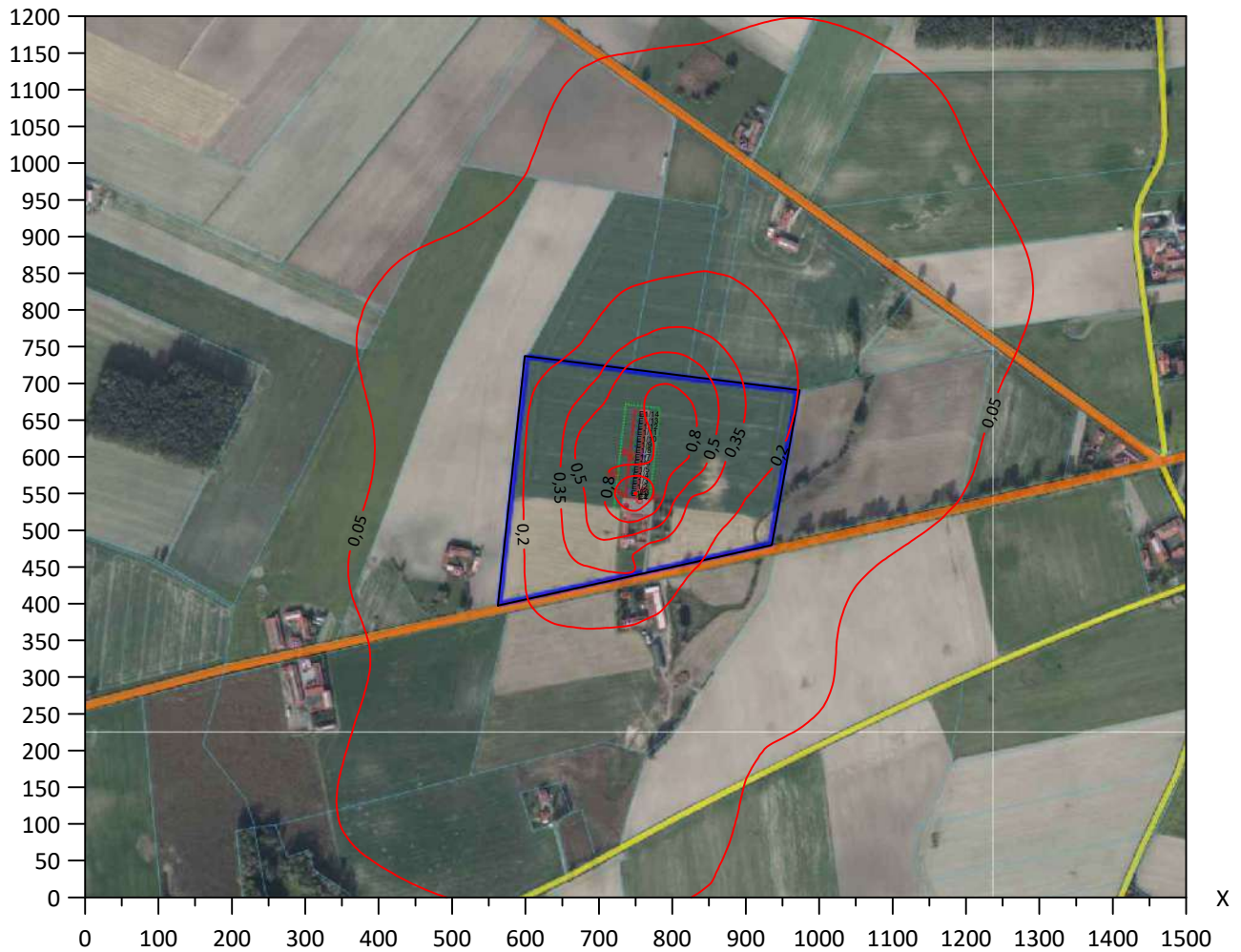


Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y

Skala 1: 9826



Izolinie stężeń maksymalnych siarkowodoru $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y

Skala 1: 9826



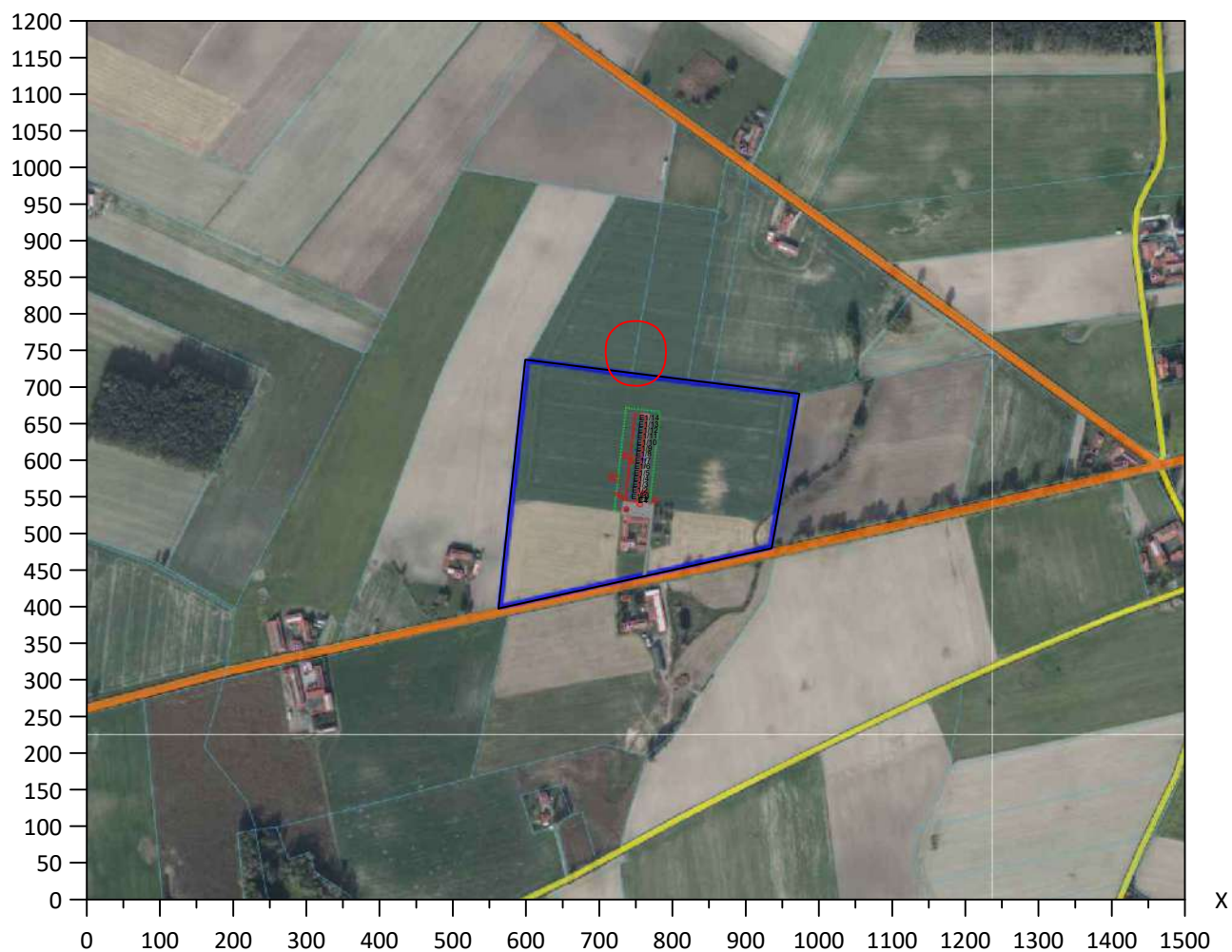
Izolinie częstości przekroczeń stężeń jednogodzinnych $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$

siarkowodoru, % (dopuszcz. 0,2 %)



Y

Skala 1: 9826

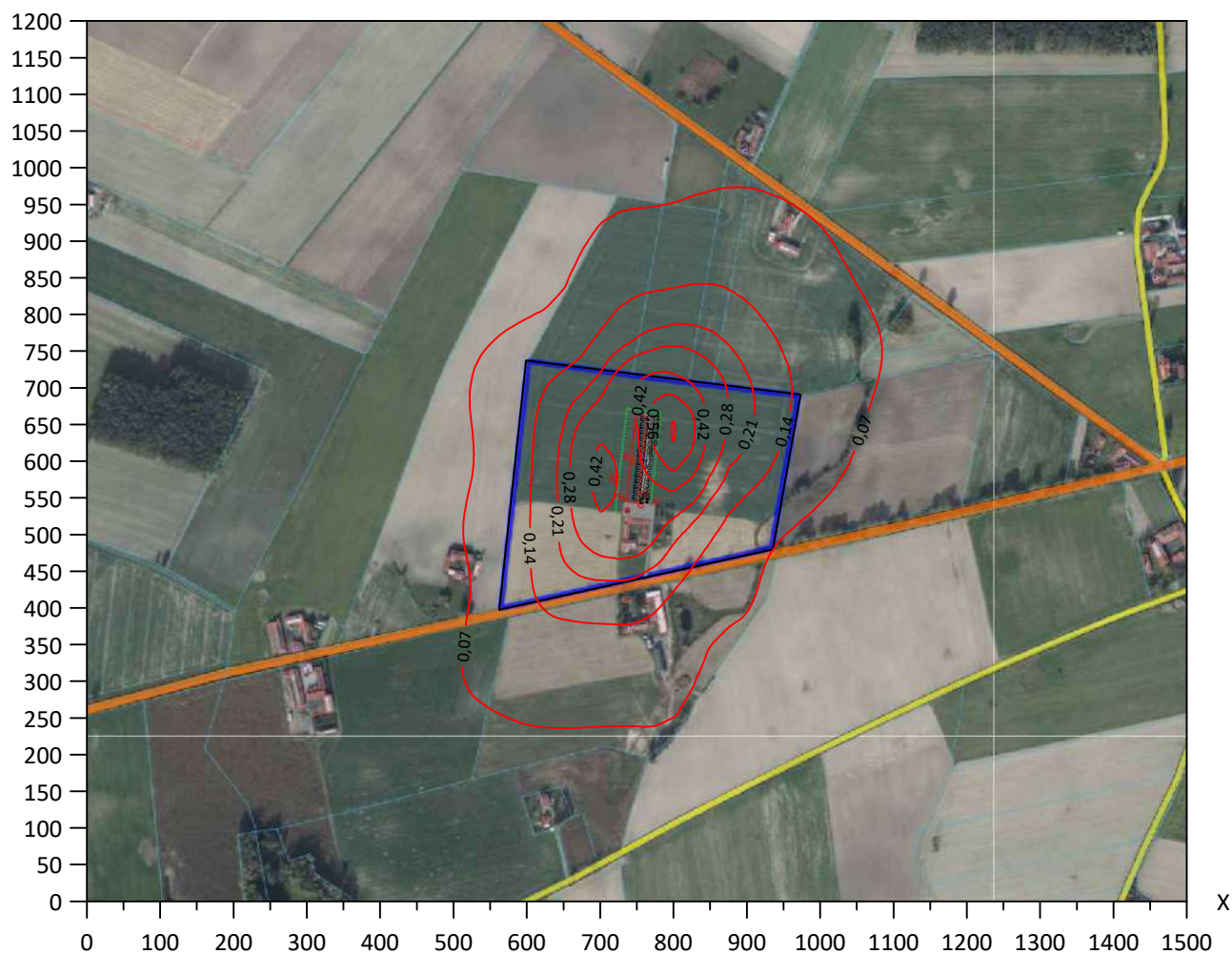


Izolinie stężeń średnich siarkowodoru $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $4,5 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

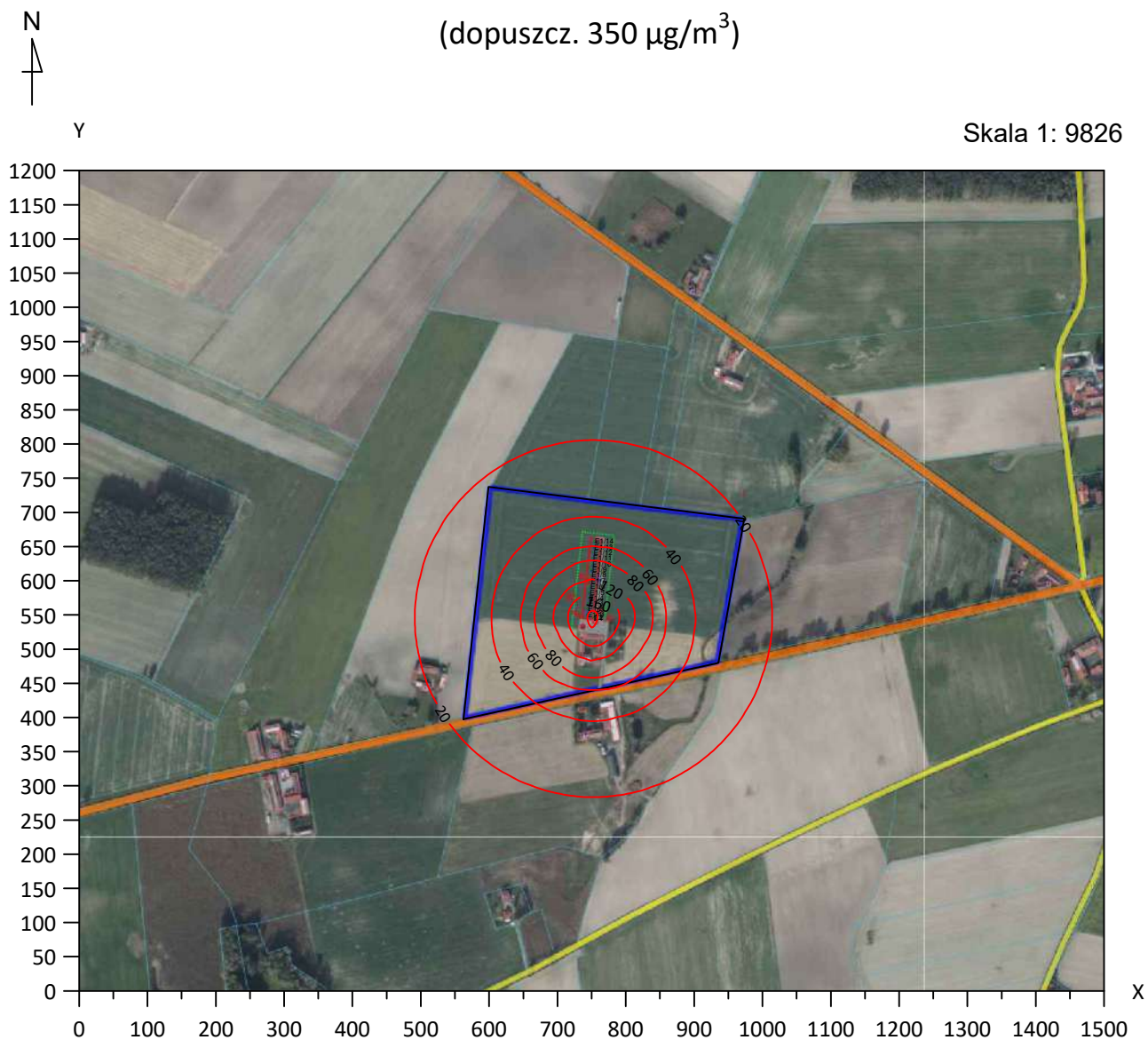


Y

Skala 1: 9826



Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

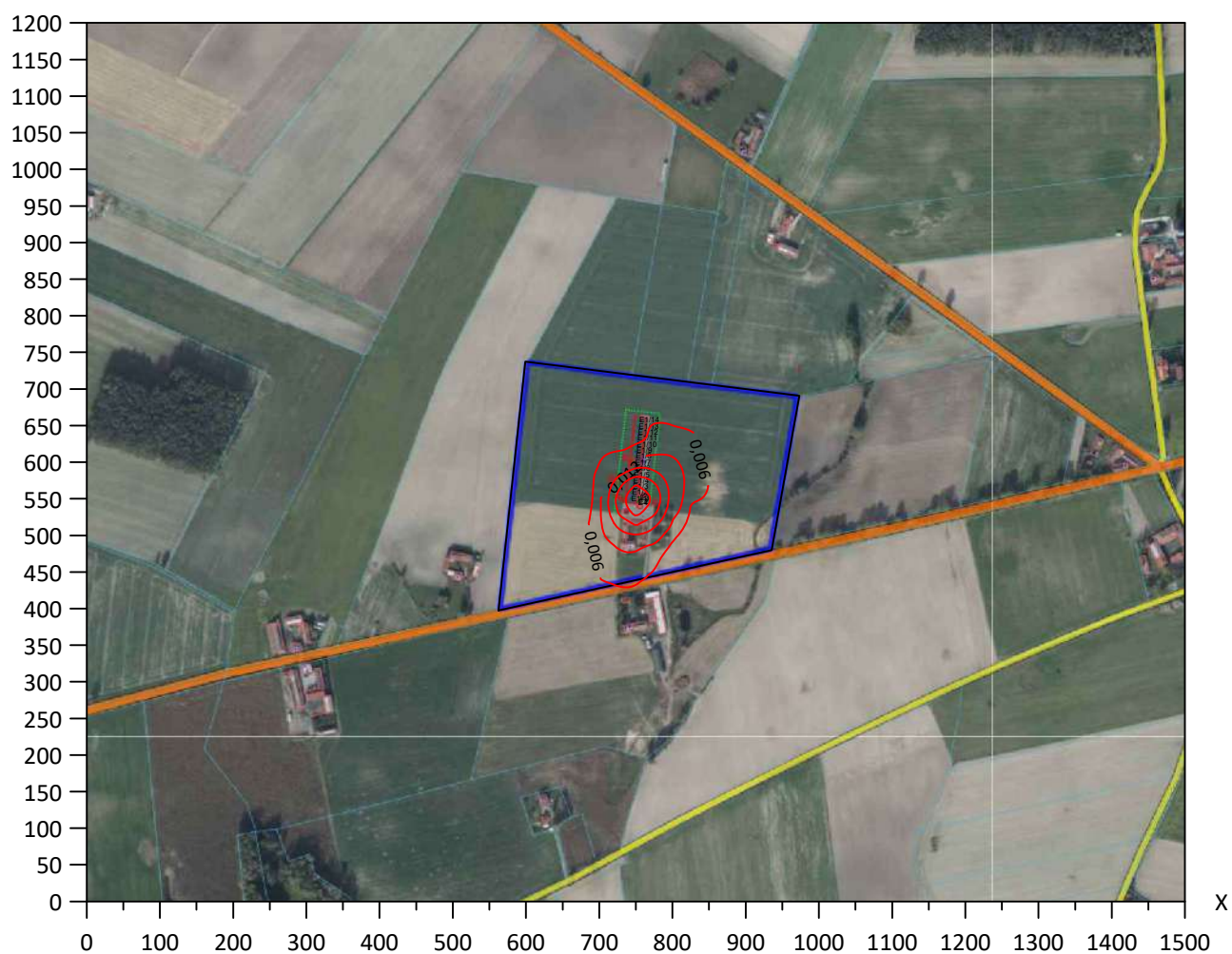


Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $18 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y

Skala 1: 9826



**Nazwa zakładu: Raport o oddziaływaniu planowanego przedsięwzięcia na
środowisko - budowa budynku do utrzymania trzody
chlewnej**

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	52,1	750	400	6	1	N
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,455	800	750	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 280 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 400 m i wynosi 52,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 750 m , wynosi 0,455 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	44,7	850	450	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,004	750	400	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 850 Y = 450 m i wynosi 44,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 400 m , wynosi 0,004 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	39,2	850	450	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,003	750	400	6	1	N
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 850 Y = 450 m i wynosi 39,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 400 m , wynosi 0,003 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń amoniaku w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	270,0	750	750	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	5,518	800	750	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych amoniaku występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 750 m i wynosi 270,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 750 m, wynosi 5,518 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 45 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń siarkowodoru w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	20,54	750	750	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2985	800	750	6	1	SSW
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,03	750	750	6	1	S

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych siarkowodoru występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 750 m i wynosi 20,54 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 750 Y = 750 m, wynosi 0,03 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 750 m, wynosi 0,2985 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	4,5	850	450	6	1	WNW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,010	800	750	6	1	S
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 850 Y = 450 m i wynosi 4,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 800 Y = 750 m, wynosi 0,010 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$)= 11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Wyniki obliczeń opadu pyłu

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
0	0	0,009
50	0	0,010
100	0	0,011
150	0	0,014
200	0	0,018
250	0	0,020
300	0	0,022
350	0	0,024
400	0	0,027
450	0	0,029
500	0	0,032
550	0	0,034
600	0	0,030
650	0	0,031
700	0	0,032
750	0	0,032
800	0	0,032
850	0	0,031
900	0	0,029
950	0	0,027
1000	0	0,025
1050	0	0,023
1100	0	0,021
1150	0	0,019
1200	0	0,017
1250	0	0,015
1300	0	0,014
1350	0	0,012
1400	0	0,010
1450	0	0,009
1500	0	0,008
0	50	0,009
50	50	0,011
100	50	0,012
150	50	0,014
200	50	0,018
250	50	0,023
300	50	0,025
350	50	0,028
400	50	0,032
450	50	0,035
500	50	0,039
550	50	0,042
600	50	0,041
650	50	0,038
700	50	0,040
750	50	0,040
800	50	0,040
850	50	0,038
900	50	0,036
950	50	0,033
1000	50	0,030
1050	50	0,027
1100	50	0,025
1150	50	0,022
1200	50	0,020
1250	50	0,017
1300	50	0,015
1350	50	0,013
1400	50	0,011
1450	50	0,010
1500	50	0,009
0	100	0,010
50	100	0,012

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
1100	600	0,224
1150	600	0,156
1200	600	0,114
1250	600	0,086
1300	600	0,067
1350	600	0,053
1400	600	0,043
1450	600	0,035
1500	600	0,030
0	650	0,014
50	650	0,017
100	650	0,020
150	650	0,025
200	650	0,031
250	650	0,040
300	650	0,053
350	650	0,073
400	650	0,106
450	650	0,165
500	650	0,276
550	650	0,504
1000	650	0,585
1050	650	0,354
1100	650	0,224
1150	650	0,154
1200	650	0,112
1250	650	0,085
1300	650	0,066
1350	650	0,053
1400	650	0,043
1450	650	0,035
1500	650	0,029
0	700	0,014
50	700	0,016
100	700	0,020
150	700	0,024
200	700	0,031
250	700	0,041
300	700	0,054
350	700	0,075
400	700	0,107
450	700	0,162
500	700	0,256
550	700	0,444
900	700	2,055
950	700	1,034
1000	700	0,598
1050	700	0,366
1100	700	0,239
1150	700	0,167
1200	700	0,118
1250	700	0,086
1300	700	0,066
1350	700	0,051
1400	700	0,042
1450	700	0,035
1500	700	0,029
0	750	0,013
50	750	0,016
100	750	0,020
150	750	0,025
200	750	0,032
250	750	0,041
300	750	0,054

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
100	100	0,013
150	100	0,015
200	100	0,017
250	100	0,023
300	100	0,029
350	100	0,033
400	100	0,038
450	100	0,042
500	100	0,047
550	100	0,052
600	100	0,057
650	100	0,049
700	100	0,051
750	100	0,051
800	100	0,051
850	100	0,049
900	100	0,045
950	100	0,041
1000	100	0,037
1050	100	0,033
1100	100	0,029
1150	100	0,026
1200	100	0,022
1250	100	0,019
1300	100	0,016
1350	100	0,014
1400	100	0,012
1450	100	0,011
1500	100	0,009
0	150	0,011
50	150	0,013
100	150	0,014
150	150	0,017
200	150	0,019
250	150	0,022
300	150	0,030
350	150	0,039
400	150	0,045
450	150	0,052
500	150	0,059
550	150	0,066
600	150	0,073
650	150	0,064
700	150	0,067
750	150	0,068
800	150	0,067
850	150	0,064
900	150	0,058
950	150	0,052
1000	150	0,046
1050	150	0,041
1100	150	0,035
1150	150	0,030
1200	150	0,025
1250	150	0,021
1300	150	0,018
1350	150	0,015
1400	150	0,013
1450	150	0,012
1500	150	0,010
0	200	0,012
50	200	0,014
100	200	0,016
150	200	0,018
200	200	0,021
250	200	0,025
300	200	0,030
350	200	0,041
400	200	0,054

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
350	750	0,074
400	750	0,103
450	750	0,148
500	750	0,220
550	750	0,338
600	750	0,512
650	750	0,800
700	750	1,343
750	750	2,486
800	750	3,104
850	750	1,943
900	750	1,275
950	750	0,820
1000	750	0,525
1050	750	0,353
1100	750	0,243
1150	750	0,173
1200	750	0,125
1250	750	0,093
1300	750	0,072
1350	750	0,055
1400	750	0,043
1450	750	0,035
1500	750	0,028
0	800	0,014
50	800	0,017
100	800	0,021
150	800	0,025
200	800	0,032
250	800	0,041
300	800	0,052
350	800	0,067
400	800	0,089
450	800	0,122
500	800	0,169
550	800	0,221
600	800	0,292
650	800	0,399
700	800	0,646
750	800	0,933
800	800	1,140
850	800	0,997
900	800	0,712
950	800	0,552
1000	800	0,410
1050	800	0,293
1100	800	0,214
1150	800	0,161
1200	800	0,124
1250	800	0,097
1300	800	0,076
1350	800	0,060
1400	800	0,048
1450	800	0,039
1500	800	0,031
0	850	0,014
50	850	0,017
100	850	0,020
150	850	0,025
200	850	0,030
250	850	0,037
300	850	0,046
350	850	0,058
400	850	0,075
450	850	0,097
500	850	0,117
550	850	0,141
600	850	0,177
650	850	0,229

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
450	200	0,063
500	200	0,074
550	200	0,085
600	200	0,097
650	200	0,086
700	200	0,091
750	200	0,093
800	200	0,091
850	200	0,086
900	200	0,078
950	200	0,068
1000	200	0,059
1050	200	0,050
1100	200	0,042
1150	200	0,034
1200	200	0,028
1250	200	0,023
1300	200	0,020
1350	200	0,017
1400	200	0,015
1450	200	0,013
1500	200	0,011
0	250	0,013
50	250	0,015
100	250	0,017
150	250	0,020
200	250	0,024
250	250	0,029
300	250	0,034
350	250	0,042
400	250	0,058
450	250	0,079
500	250	0,095
550	250	0,113
600	250	0,132
650	250	0,143
700	250	0,131
750	250	0,134
800	250	0,130
850	250	0,121
900	250	0,106
950	250	0,090
1000	250	0,075
1050	250	0,062
1100	250	0,049
1150	250	0,039
1200	250	0,032
1250	250	0,026
1300	250	0,022
1350	250	0,019
1400	250	0,016
1450	250	0,014
1500	250	0,012
0	300	0,014
50	300	0,016
100	300	0,019
150	300	0,022
200	300	0,027
250	300	0,032
300	300	0,039
350	300	0,049
400	300	0,062
450	300	0,087
500	300	0,123
550	300	0,153
600	300	0,187
650	300	0,220
700	300	0,199
750	300	0,206

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
700	850	0,409
750	850	0,459
800	850	0,430
850	850	0,575
900	850	0,448
950	850	0,346
1000	850	0,293
1050	850	0,237
1100	850	0,181
1150	850	0,140
1200	850	0,111
1250	850	0,089
1300	850	0,072
1350	850	0,059
1400	850	0,049
1450	850	0,042
1500	850	0,035
0	900	0,014
50	900	0,016
100	900	0,019
150	900	0,023
200	900	0,027
250	900	0,033
300	900	0,040
350	900	0,050
400	900	0,062
450	900	0,070
500	900	0,079
550	900	0,095
600	900	0,118
650	900	0,146
700	900	0,252
750	900	0,264
800	900	0,253
850	900	0,360
900	900	0,301
950	900	0,242
1000	900	0,197
1050	900	0,176
1100	900	0,150
1150	900	0,120
1200	900	0,097
1250	900	0,079
1300	900	0,065
1350	900	0,055
1400	900	0,046
1450	900	0,039
1500	900	0,034
0	950	0,013
50	950	0,015
100	950	0,018
150	950	0,021
200	950	0,025
250	950	0,029
300	950	0,035
350	950	0,042
400	950	0,046
450	950	0,050
500	950	0,057
550	950	0,069
600	950	0,082
650	950	0,109
700	950	0,162
750	950	0,167
800	950	0,162
850	950	0,236
900	950	0,210
950	950	0,178
1000	950	0,148

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
800	300	0,197
850	300	0,180
900	300	0,151
950	300	0,123
1000	300	0,097
1050	300	0,074
1100	300	0,057
1150	300	0,045
1200	300	0,036
1250	300	0,030
1300	300	0,025
1350	300	0,021
1400	300	0,017
1450	300	0,015
1500	300	0,013
0	350	0,014
50	350	0,017
100	350	0,020
150	350	0,024
200	350	0,029
250	350	0,036
300	350	0,045
350	350	0,057
400	350	0,074
450	350	0,097
500	350	0,143
550	350	0,211
600	350	0,275
650	350	0,346
700	350	0,329
750	350	0,346
800	350	0,326
850	350	0,284
900	350	0,223
950	350	0,168
1000	350	0,121
1050	350	0,089
1100	350	0,067
1150	350	0,052
1200	350	0,041
1250	350	0,033
1300	350	0,027
1350	350	0,022
1400	350	0,019
1450	350	0,016
1500	350	0,014
0	400	0,014
50	400	0,017
100	400	0,021
150	400	0,025
200	400	0,032
250	400	0,040
300	400	0,051
350	400	0,066
400	400	0,088
450	400	0,119
500	400	0,169
550	400	0,265
600	400	0,423
650	400	0,591
700	400	0,670
750	400	0,672
800	400	0,618
850	400	0,481
900	400	0,338
950	400	0,224
1000	400	0,153
1050	400	0,109
1100	400	0,080

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
1050	950	0,124
1100	950	0,115
1150	950	0,102
1200	950	0,085
1250	950	0,070
1300	950	0,059
1350	950	0,050
1400	950	0,043
1450	950	0,036
1500	950	0,032
0	1000	0,012
50	1000	0,014
100	1000	0,016
150	1000	0,019
200	1000	0,022
250	1000	0,026
300	1000	0,030
350	1000	0,032
400	1000	0,033
450	1000	0,038
500	1000	0,044
550	1000	0,052
600	1000	0,059
650	1000	0,087
700	1000	0,111
750	1000	0,114
800	1000	0,111
850	1000	0,128
900	1000	0,152
950	1000	0,133
1000	1000	0,115
1050	1000	0,097
1100	1000	0,084
1150	1000	0,080
1200	1000	0,073
1250	1000	0,062
1300	1000	0,053
1350	1000	0,045
1400	1000	0,039
1450	1000	0,034
1500	1000	0,029
0	1050	0,011
50	1050	0,013
100	1050	0,015
150	1050	0,017
200	1050	0,020
250	1050	0,022
300	1050	0,023
350	1050	0,024
400	1050	0,026
450	1050	0,030
500	1050	0,035
550	1050	0,040
600	1050	0,044
650	1050	0,076
700	1050	0,080
750	1050	0,082
800	1050	0,080
850	1050	0,076
900	1050	0,114
950	1050	0,102
1000	1050	0,090
1050	1050	0,079
1100	1050	0,068
1150	1050	0,060
1200	1050	0,058
1250	1050	0,055
1300	1050	0,047
1350	1050	0,041

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
1150	400	0,061
1200	400	0,047
1250	400	0,037
1300	400	0,029
1350	400	0,027
1400	400	0,024
1450	400	0,022
1500	400	0,021
0	450	0,013
50	450	0,016
100	450	0,020
150	450	0,025
200	450	0,032
250	450	0,041
300	450	0,054
350	450	0,074
400	450	0,102
450	450	0,146
500	450	0,216
550	450	0,339
850	450	0,869
900	450	0,499
950	450	0,302
1000	450	0,194
1050	450	0,132
1100	450	0,094
1150	450	0,073
1200	450	0,062
1250	450	0,053
1300	450	0,044
1350	450	0,039
1400	450	0,033
1450	450	0,030
1500	450	0,027
0	500	0,014
50	500	0,016
100	500	0,020
150	500	0,024
200	500	0,031
250	500	0,040
300	500	0,054
350	500	0,075
400	500	0,107
450	500	0,161
500	500	0,260
550	500	0,446
950	500	0,432
1000	500	0,292
1050	500	0,197
1100	500	0,148
1150	500	0,110
1200	500	0,089
1250	500	0,073
1300	500	0,059
1350	500	0,051
1400	500	0,042
1450	500	0,034
1500	500	0,029
0	550	0,014
50	550	0,017
100	550	0,020
150	550	0,025
200	550	0,031
250	550	0,040
300	550	0,053
350	550	0,073
400	550	0,107
450	550	0,166
500	550	0,273

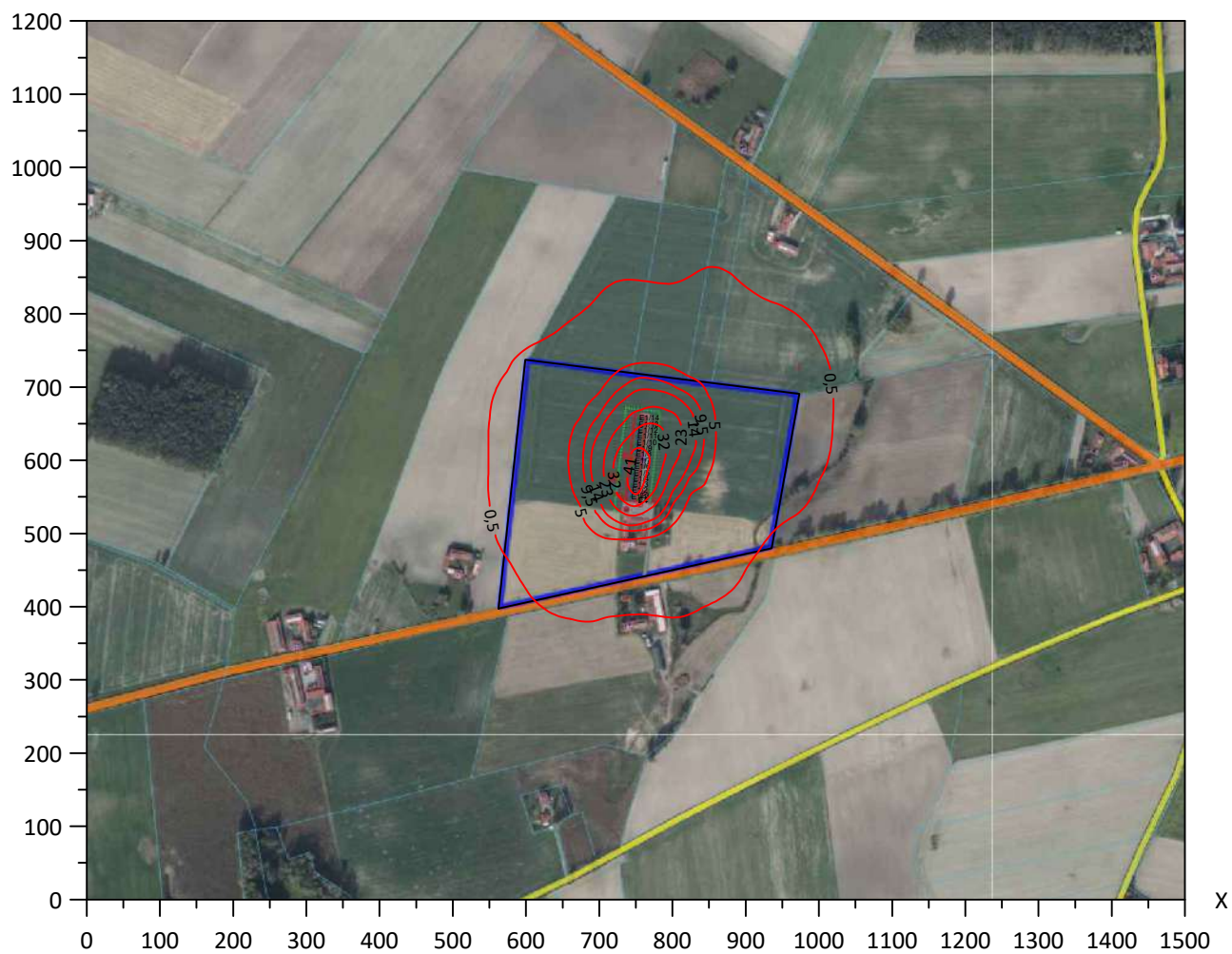
X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
1400	1050	0,036
1450	1050	0,031
1500	1050	0,027
0	1100	0,010
50	1100	0,012
100	1100	0,013
150	1100	0,015
200	1100	0,017
250	1100	0,017
300	1100	0,018
350	1100	0,019
400	1100	0,022
450	1100	0,025
500	1100	0,028
550	1100	0,031
600	1100	0,036
650	1100	0,057
700	1100	0,060
750	1100	0,061
800	1100	0,060
850	1100	0,057
900	1100	0,088
950	1100	0,080
1000	1100	0,072
1050	1100	0,064
1100	1100	0,057
1150	1100	0,050
1200	1100	0,045
1250	1100	0,044
1300	1100	0,042
1350	1100	0,037
1400	1100	0,032
1450	1100	0,029
1500	1100	0,025
0	1150	0,010
50	1150	0,011
100	1150	0,012
150	1150	0,013
200	1150	0,013
250	1150	0,013
300	1150	0,014
350	1150	0,016
400	1150	0,018
450	1150	0,020
500	1150	0,022
550	1150	0,025
600	1150	0,032
650	1150	0,045
700	1150	0,046
750	1150	0,047
800	1150	0,046
850	1150	0,045
900	1150	0,064
950	1150	0,064
1000	1150	0,059
1050	1150	0,053
1100	1150	0,048
1150	1150	0,043
1200	1150	0,038
1250	1150	0,034
1300	1150	0,034
1350	1150	0,033
1400	1150	0,029
1450	1150	0,026
1500	1150	0,023
0	1200	0,009
50	1200	0,010
100	1200	0,011
150	1200	0,011

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
550	550	0,506
950	550	0,727
1000	550	0,441
1050	550	0,283
1100	550	0,203
1150	550	0,147
1200	550	0,112
1250	550	0,085
1300	550	0,066
1350	550	0,052
1400	550	0,043
1450	550	0,035
1500	550	0,029
0	600	0,014
50	600	0,017
100	600	0,020
150	600	0,025
200	600	0,032
250	600	0,041
300	600	0,054
350	600	0,075
400	600	0,107
450	600	0,164
500	600	0,271
550	600	0,508
1000	600	0,557
1050	600	0,340

X m	Y m	Opad pyłu g/m ² /rok
200	1200	0,011
250	1200	0,011
300	1200	0,012
350	1200	0,014
400	1200	0,015
450	1200	0,017
500	1200	0,018
550	1200	0,020
600	1200	0,031
650	1200	0,035
700	1200	0,036
750	1200	0,037
800	1200	0,036
850	1200	0,035
900	1200	0,036
950	1200	0,052
1000	1200	0,048
1050	1200	0,044
1100	1200	0,040
1150	1200	0,036
1200	1200	0,033
1250	1200	0,030
1300	1200	0,027
1350	1200	0,027
1400	1200	0,027
1450	1200	0,024
1500	1200	0,022

N
4

Skala 1: 9826



Emisja graniczna obliczona na podstawie opadu pyłu

Substancja	Jednostka opadu	Opad+ tło	Opad dopuszczalny	Łączna emisja Mg/rok	Emisja graniczna Mg/rok
Pył	g/m ² /rok	8,348	200	1,752	41,969

Program LEQ Professional v. 6-2019 dla Windows

Projekt: Pora dnia

C:\Users\andrzej\Documents\BIOTOP\LEQ Professional\xxx\Pora dnia\Pora dnia.dat

Dane do obliczeń :

Współczynnik gruntu (całego obszaru analizy)-global G = 0.600

Temperatura otoczenia 10[°C]

Źródła punktowe

Nr	X[m]	Y[m]	z [m]	Pma	Symbol
=====					
1	344.6	409.2	1.0	81.0	PP
2	349.0	500.6	1.0	81.0	WG
3	323.2	401.8	1.0	81.0	WŚ
4	356.4	398.6	1.0	85.2	PO
5	341.6	404.0	1.0	88.0	AgP
6	355.8	306.2	1.0	69.6	S+H
7	355.8	307.7	1.0	52.2	R-1
8	355.8	308.7	1.0	52.2	R-1
9	355.9	309.7	1.0	52.2	R-1
10	355.9	310.7	1.0	52.2	R-1
11	356.0	311.7	1.0	52.2	R-1
12	356.0	312.7	1.0	52.2	R-1
13	356.1	313.7	1.0	52.2	R-1
14	356.1	314.7	1.0	52.2	R-1
15	356.2	315.7	1.0	52.2	R-1
16	356.2	316.7	1.0	52.2	R-1
17	356.3	317.7	1.0	52.2	R-1
18	356.3	318.7	1.0	52.2	R-1
19	356.4	319.7	1.0	52.2	R-1
20	356.4	320.7	1.0	52.2	R-1
21	356.5	321.8	1.0	52.2	R-1
22	356.5	322.8	1.0	52.2	R-1
23	356.6	323.8	1.0	52.2	R-1
24	356.6	324.8	1.0	52.2	R-1
25	356.7	325.8	1.0	52.2	R-1
26	356.7	326.8	1.0	52.2	R-1
27	356.8	327.8	1.0	52.2	R-1
28	356.8	328.8	1.0	52.2	R-1
29	356.9	329.8	1.0	52.2	R-1
30	356.9	330.8	1.0	52.2	R-1
31	357.0	331.8	1.0	52.2	R-1
32	357.0	332.8	1.0	52.2	R-1
33	357.1	333.8	1.0	52.2	R-1
34	357.1	334.8	1.0	52.2	R-1
35	357.2	335.8	1.0	52.2	R-1
36	357.2	336.8	1.0	52.2	R-1
37	357.3	337.8	1.0	52.2	R-1
38	357.3	338.8	1.0	52.2	R-1
39	357.4	339.8	1.0	52.2	R-1
40	357.4	340.8	1.0	52.2	R-1
41	357.5	341.8	1.0	52.2	R-1

42	357.5	342.8	1.0	52.2	R-1
43	357.6	343.8	1.0	52.2	R-1
44	357.6	344.8	1.0	52.2	R-1
45	357.7	345.8	1.0	52.2	R-1
46	357.7	346.8	1.0	52.2	R-1
47	357.8	347.8	1.0	52.2	R-1
48	357.8	348.9	1.0	52.2	R-1
49	357.9	349.9	1.0	52.2	R-1
50	357.9	350.9	1.0	52.2	R-1
51	358.0	351.9	1.0	52.2	R-1
52	358.0	352.9	1.0	52.2	R-1
53	358.1	353.9	1.0	52.2	R-1
54	358.1	354.9	1.0	52.2	R-1
55	358.2	355.9	1.0	52.2	R-1
56	358.2	356.9	1.0	52.2	R-1
57	358.3	357.9	1.0	52.2	R-1
58	358.3	358.9	1.0	52.2	R-1
59	358.4	359.9	1.0	52.2	R-1
60	358.4	360.9	1.0	52.2	R-1
61	358.5	361.9	1.0	52.2	R-1
62	358.5	362.9	1.0	52.2	R-1
63	358.6	363.9	1.0	52.2	R-1
64	358.6	364.9	1.0	52.2	R-1
65	358.7	365.9	1.0	52.2	R-1
66	358.7	366.9	1.0	52.2	R-1
67	358.8	367.9	1.0	52.2	R-1
68	358.8	368.9	1.0	52.2	R-1
69	358.9	369.9	1.0	52.2	R-1
70	358.9	370.9	1.0	52.2	R-1
71	359.0	371.9	1.0	52.2	R-1
72	359.0	372.9	1.0	52.2	R-1
73	359.1	373.9	1.0	52.2	R-1
74	359.1	374.9	1.0	52.2	R-1
75	359.2	375.9	1.0	52.2	R-1
76	359.2	377.0	1.0	52.2	R-1
77	359.3	378.0	1.0	52.2	R-1
78	359.3	379.0	1.0	52.2	R-1
79	359.4	380.0	1.0	52.2	R-1
80	359.4	381.0	1.0	52.2	R-1
81	359.5	382.0	1.0	52.2	R-1
82	359.5	383.0	1.0	52.2	R-1
83	359.6	384.0	1.0	52.2	R-1
84	357.7	384.1	1.0	52.2	R-2
85	356.7	384.1	1.0	52.2	R-2
86	355.7	384.2	1.0	52.2	R-2
87	354.7	384.2	1.0	52.2	R-2
88	353.7	384.2	1.0	52.2	R-2
89	352.6	384.3	1.0	52.2	R-2
90	351.6	384.3	1.0	52.2	R-2
91	350.6	384.3	1.0	52.2	R-2
92	349.6	384.4	1.0	52.2	R-2
93	348.6	384.4	1.0	52.2	R-2
94	347.6	384.4	1.0	52.2	R-2
95	346.5	384.4	1.0	52.2	R-2
96	345.5	384.5	1.0	52.2	R-2
97	344.5	384.5	1.0	52.2	R-2

98	343.5	384.5	1.0	52.2	R-2
99	342.5	384.6	1.0	52.2	R-2
100	341.4	384.6	1.0	52.2	R-2
101	340.4	384.6	1.0	52.2	R-2
102	339.4	384.7	1.0	52.2	R-2
103	338.4	384.7	1.0	52.2	R-2
104	337.4	384.7	1.0	52.2	R-2
105	336.4	384.8	1.0	52.2	R-2
106	335.3	384.8	1.0	52.2	R-2
107	334.3	384.8	1.0	52.2	R-2
108	333.3	384.9	1.0	52.2	R-2
109	332.0	385.0	1.0	69.6	S+H
110	357.3	306.6	1.0	78.9	S+H
111	357.5	308.3	1.0	60.0	R-3
112	357.5	309.3	1.0	60.0	R-3
113	357.6	310.3	1.0	60.0	R-3
114	357.6	311.3	1.0	60.0	R-3
115	357.7	312.3	1.0	60.0	R-3
116	357.8	313.3	1.0	60.0	R-3
117	357.8	314.3	1.0	60.0	R-3
118	357.9	315.3	1.0	60.0	R-3
119	357.9	316.3	1.0	60.0	R-3
120	358.0	317.3	1.0	60.0	R-3
121	358.0	318.3	1.0	60.0	R-3
122	358.1	319.3	1.0	60.0	R-3
123	358.2	320.3	1.0	60.0	R-3
124	358.2	321.3	1.0	60.0	R-3
125	358.3	322.3	1.0	60.0	R-3
126	358.3	323.3	1.0	60.0	R-3
127	358.4	324.3	1.0	60.0	R-3
128	358.4	325.3	1.0	60.0	R-3
129	358.5	326.3	1.0	60.0	R-3
130	358.6	327.3	1.0	60.0	R-3
131	358.6	328.3	1.0	60.0	R-3
132	358.7	329.3	1.0	60.0	R-3
133	358.7	330.3	1.0	60.0	R-3
134	358.8	331.3	1.0	60.0	R-3
135	358.9	332.3	1.0	60.0	R-3
136	358.9	333.3	1.0	60.0	R-3
137	359.0	334.3	1.0	60.0	R-3
138	359.0	335.3	1.0	60.0	R-3
139	359.1	336.3	1.0	60.0	R-3
140	359.1	337.3	1.0	60.0	R-3
141	359.2	338.3	1.0	60.0	R-3
142	359.3	339.3	1.0	60.0	R-3
143	359.3	340.4	1.0	60.0	R-3
144	359.4	341.4	1.0	60.0	R-3
145	359.4	342.4	1.0	60.0	R-3
146	359.5	343.4	1.0	60.0	R-3
147	359.5	344.4	1.0	60.0	R-3
148	359.6	345.4	1.0	60.0	R-3
149	359.7	346.4	1.0	60.0	R-3
150	359.7	347.4	1.0	60.0	R-3
151	359.8	348.4	1.0	60.0	R-3
152	359.8	349.4	1.0	60.0	R-3
153	359.9	350.4	1.0	60.0	R-3

154	359.9	351.4	1.0	60.0	R-3
155	360.0	352.4	1.0	60.0	R-3
156	360.1	353.4	1.0	60.0	R-3
157	360.1	354.4	1.0	60.0	R-3
158	360.2	355.4	1.0	60.0	R-3
159	360.2	356.4	1.0	60.0	R-3
160	360.3	357.4	1.0	60.0	R-3
161	360.4	358.4	1.0	60.0	R-3
162	360.4	359.4	1.0	60.0	R-3
163	360.5	360.4	1.0	60.0	R-3
164	360.5	361.4	1.0	60.0	R-3
165	360.6	362.4	1.0	60.0	R-3
166	360.6	363.4	1.0	60.0	R-3
167	360.7	364.4	1.0	60.0	R-3
168	360.8	365.4	1.0	60.0	R-3
169	360.8	366.4	1.0	60.0	R-3
170	360.9	367.4	1.0	60.0	R-3
171	360.9	368.4	1.0	60.0	R-3
172	361.0	369.4	1.0	60.0	R-3
173	361.0	370.4	1.0	60.0	R-3
174	361.1	371.4	1.0	60.0	R-3
175	361.2	372.4	1.0	60.0	R-3
176	361.2	373.4	1.0	60.0	R-3
177	361.3	374.4	1.0	60.0	R-3
178	361.3	375.4	1.0	60.0	R-3
179	361.4	376.5	1.0	60.0	R-3
180	361.4	377.5	1.0	60.0	R-3
181	361.5	378.5	1.0	60.0	R-3
182	361.6	379.5	1.0	60.0	R-3
183	361.6	380.5	1.0	60.0	R-3
184	361.7	381.5	1.0	60.0	R-3
185	361.7	382.5	1.0	60.0	R-3
186	361.8	383.5	1.0	60.0	R-3
187	361.9	384.5	1.0	60.0	R-3
188	361.9	385.5	1.0	60.0	R-3
189	362.0	386.5	1.0	60.0	R-3
190	362.0	387.5	1.0	60.0	R-3
191	362.1	388.5	1.0	60.0	R-3
192	362.1	389.5	1.0	60.0	R-3
193	362.2	390.5	1.0	60.0	R-3
194	362.3	391.5	1.0	60.0	R-3
195	362.3	392.5	1.0	60.0	R-3
196	362.4	393.5	1.0	60.0	R-3
197	360.5	393.8	1.0	60.0	R-4
198	359.7	394.4	1.0	60.0	R-4
199	358.8	394.9	1.0	60.0	R-4
200	358.0	395.5	1.0	60.0	R-4
201	357.1	396.0	1.0	60.0	R-4
202	356.3	396.6	1.0	60.0	R-4
203	355.5	397.1	1.0	60.0	R-4
204	354.6	397.7	1.0	60.0	R-4
205	353.8	398.2	1.0	60.0	R-4
206	352.9	398.8	1.0	60.0	R-4
207	352.1	399.4	1.0	60.0	R-4
208	351.2	399.9	1.0	60.0	R-4
209	350.4	400.5	1.0	60.0	R-4

210	349.5	401.0	1.0	60.0	R-4
211	348.7	401.6	1.0	60.0	R-4
212	347.8	402.1	1.0	60.0	R-4
213	347.0	402.7	1.0	60.0	R-4
214	346.4	403.9	1.0	60.0	R-5
215	346.5	404.9	1.0	60.0	R-5
216	346.5	405.9	1.0	60.0	R-5
217	346.5	406.9	1.0	60.0	R-5
218	346.6	407.9	1.0	60.0	R-5
219	346.6	409.0	1.0	60.0	R-5
220	346.6	410.0	1.0	60.0	R-5
221	346.7	411.0	1.0	60.0	R-5
222	346.7	412.0	1.0	60.0	R-5
223	346.8	413.0	1.0	60.0	R-5
224	346.8	414.0	1.0	60.0	R-5
225	346.8	415.0	1.0	60.0	R-5
226	346.9	416.0	1.0	60.0	R-5
227	346.9	417.0	1.0	60.0	R-5
228	346.9	418.0	1.0	60.0	R-5
229	347.0	419.0	1.0	60.0	R-5
230	347.0	420.0	1.0	60.0	R-5
231	347.0	421.0	1.0	60.0	R-5
232	347.1	422.0	1.0	60.0	R-5
233	347.1	423.0	1.0	60.0	R-5
234	347.2	424.0	1.0	60.0	R-5
235	347.2	425.0	1.0	60.0	R-5
236	347.2	426.0	1.0	60.0	R-5
237	347.3	427.0	1.0	60.0	R-5
238	347.3	428.0	1.0	60.0	R-5
239	347.3	429.0	1.0	60.0	R-5
240	347.4	430.0	1.0	60.0	R-5
241	347.4	431.0	1.0	60.0	R-5
242	347.5	432.0	1.0	60.0	R-5
243	347.5	433.0	1.0	60.0	R-5
244	347.5	434.0	1.0	60.0	R-5
245	347.6	435.0	1.0	60.0	R-5
246	347.6	436.0	1.0	60.0	R-5
247	347.6	437.0	1.0	60.0	R-5
248	347.7	438.0	1.0	60.0	R-5
249	347.7	439.0	1.0	60.0	R-5
250	347.8	440.0	1.0	60.0	R-5
251	347.8	441.0	1.0	60.0	R-5
252	347.8	442.0	1.0	60.0	R-5
253	347.9	443.0	1.0	60.0	R-5
254	347.9	444.0	1.0	60.0	R-5
255	347.9	445.0	1.0	60.0	R-5
256	348.0	446.0	1.0	60.0	R-5
257	348.0	447.0	1.0	60.0	R-5
258	348.0	448.0	1.0	60.0	R-5
259	348.1	449.0	1.0	60.0	R-5
260	348.1	450.0	1.0	60.0	R-5
261	348.2	451.0	1.0	60.0	R-5
262	348.2	452.0	1.0	60.0	R-5
263	348.2	453.0	1.0	60.0	R-5
264	348.3	454.0	1.0	60.0	R-5
265	348.3	455.0	1.0	60.0	R-5

266	348.3	456.1	1.0	60.0	R-5
267	348.4	457.1	1.0	60.0	R-5
268	348.4	458.1	1.0	60.0	R-5
269	348.5	459.1	1.0	60.0	R-5
270	348.5	460.1	1.0	60.0	R-5
271	348.5	461.1	1.0	60.0	R-5
272	348.6	462.1	1.0	60.0	R-5
273	348.6	463.1	1.0	60.0	R-5
274	348.6	464.1	1.0	60.0	R-5
275	348.7	465.1	1.0	60.0	R-5
276	348.7	466.1	1.0	60.0	R-5
277	348.8	467.1	1.0	60.0	R-5
278	348.8	468.1	1.0	60.0	R-5
279	348.8	469.1	1.0	60.0	R-5
280	348.9	470.1	1.0	60.0	R-5
281	348.9	471.1	1.0	60.0	R-5
282	348.9	472.1	1.0	60.0	R-5
283	349.0	473.1	1.0	60.0	R-5
284	349.0	474.1	1.0	60.0	R-5
285	349.0	475.1	1.0	60.0	R-5
286	349.1	476.1	1.0	60.0	R-5
287	349.1	477.1	1.0	60.0	R-5
288	349.2	478.1	1.0	60.0	R-5
289	349.2	479.1	1.0	60.0	R-5
290	349.2	480.1	1.0	60.0	R-5
291	349.3	481.1	1.0	60.0	R-5
292	349.3	482.1	1.0	60.0	R-5
293	349.3	483.1	1.0	60.0	R-5
294	349.4	484.1	1.0	60.0	R-5
295	349.4	485.1	1.0	60.0	R-5
296	349.5	486.1	1.0	60.0	R-5
297	349.5	487.1	1.0	60.0	R-5
298	349.5	488.1	1.0	60.0	R-5
299	349.6	489.1	1.0	60.0	R-5
300	349.6	490.1	1.0	60.0	R-5
301	349.6	491.1	1.0	60.0	R-5
302	349.7	492.1	1.0	60.0	R-5
303	349.7	493.1	1.0	60.0	R-5
304	349.8	494.1	1.0	60.0	R-5
305	349.8	495.1	1.0	60.0	R-5
306	349.8	496.1	1.0	60.0	R-5
307	349.9	497.1	1.0	60.0	R-5
308	349.9	498.1	1.0	60.0	R-5
309	349.9	499.0	1.0	78.9	S+H

=====

Źródła typu hala produkcyjna :

WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :

Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	h0[m]	h[m]
1	324.4	402.8	340.2	402.0	347.4	519.4	332.0	520.4	0.0	5.5

=====

POZIOMY HAŁASU i IZOLACYJNOŚĆ PRZEGRÓD

Nr źródła	A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
=====										

1	sc.1	L	wew	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R	sc	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L	wew	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R	sc	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L	wew	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R	sc	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L	wew	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R	sc	5.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L	wew	75.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R	d	24.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Źródło nr 1 : ELEMENTY O RÓŻNEJ IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ

Ściana nr : 1

Lp	x	y	dx	dy	R_el	R_63	R_125	R_250	R_500	R1000	R2000	R4000	R8000
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Ściana nr : 2

Lp	x	y	dx	dy	R_el	R_63	R_125	R_250	R_500	R1000	R2000	R4000	R8000
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Ściana nr : 3

Lp	x	y	dx	dy	R_el	R_63	R_125	R_250	R_500	R1000	R2000	R4000	R8000
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Ściana nr : 4

Lp	x	y	dx	dy	R_el	R_63	R_125	R_250	R_500	R1000	R2000	R4000	R8000
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Dach

Lp	x	y	dx	dy	R_el	R_63	R_125	R_250	R_500	R1000	R2000	R4000	R8000
1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Punkty obserwacji

Nr	Symbol	X[m]	Y[m]	z[m]
1	PR1	156.0	258.8	4.0
2	PR2	168.0	246.4	4.0
3	PR3	354.0	241.2	4.0
4	PR4	528.8	325.2	4.0
5	PR5	521.2	340.4	4.0

Obszary o innym niż globalny współczynniku gruntu G :

WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :

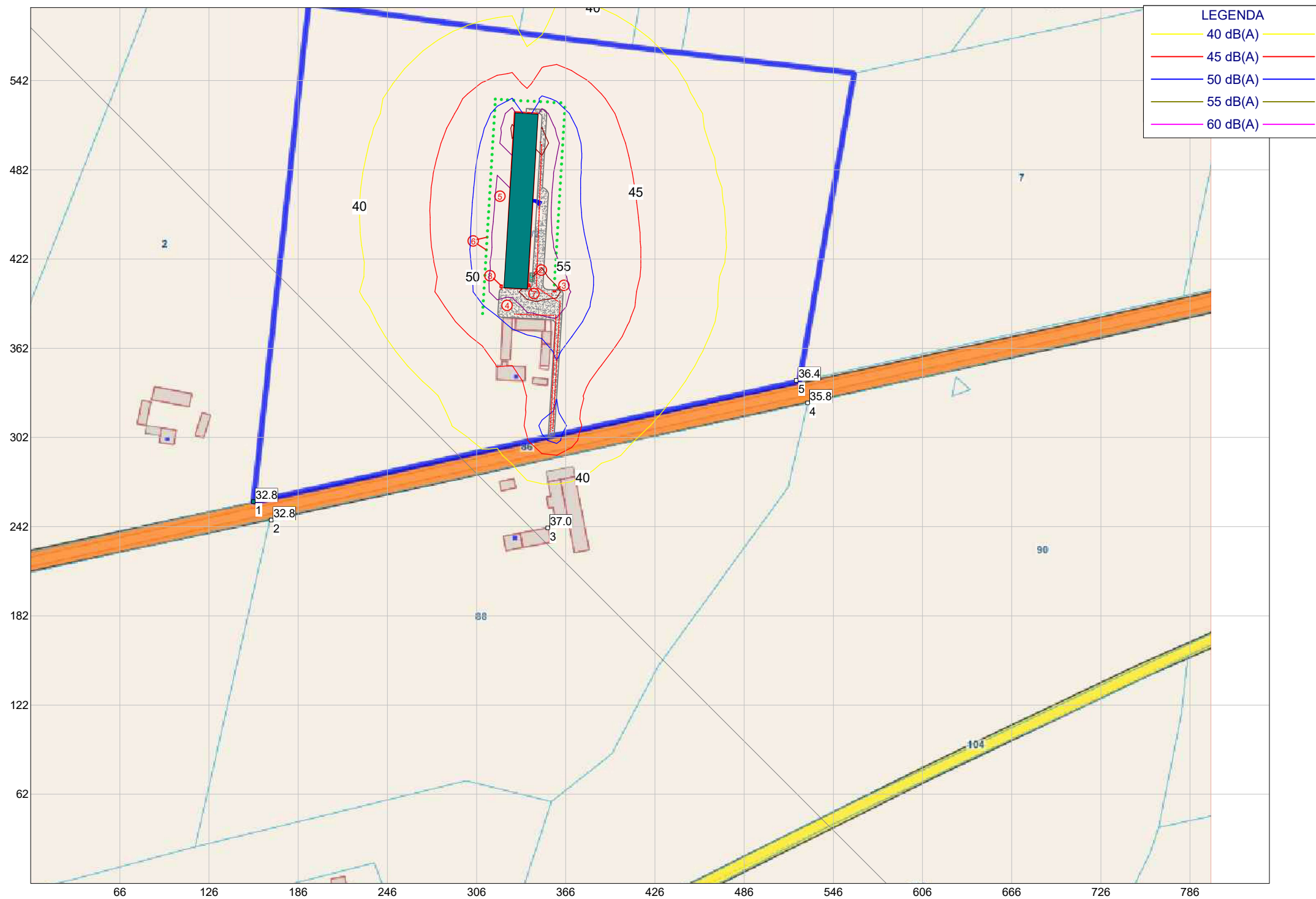
Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	wsp.G
1	0.0	0.0	800.0	0.0	800.0	600.0	0.0	600.0	0.600

Program LEQ Professional w.6(2019)

Wydruk wyników obliczeń

Projekt : Pora dnia

Nr pkt.	X [m]	Y [m]	z [m]	Leq [dB(A)]
1	156.0	258.8	4.0	32.8
2	168.0	246.4	4.0	32.8
3	354.0	241.2	4.0	37.0
4	528.8	325.2	4.0	35.8
5	521.2	340.4	4.0	36.4



Program LEQ Professional v. 6-2019 dla Windows

Projekt: Pora nocy

C:\Users\andrzej\Documents\BIOTOP\LEQ Professional\xxxxx\Pora nocy\Pora nocy.dat

Dane do obliczeń :

Współczynnik gruntu (całego obszaru analizy)-global G = 0.600

Temperatura otoczenia 10[°C]

Źródła punktowe

Nr	X[m]	Y[m]	z [m]	Pma	Symbol
=====					
1	355.8	306.2	1.0	69.6	S+H
2	355.8	307.7	1.0	52.2	R-1
3	355.8	308.7	1.0	52.2	R-1
4	355.9	309.7	1.0	52.2	R-1
5	355.9	310.7	1.0	52.2	R-1
6	356.0	311.7	1.0	52.2	R-1
7	356.0	312.7	1.0	52.2	R-1
8	356.1	313.7	1.0	52.2	R-1
9	356.1	314.7	1.0	52.2	R-1
10	356.2	315.7	1.0	52.2	R-1
11	356.2	316.7	1.0	52.2	R-1
12	356.3	317.7	1.0	52.2	R-1
13	356.3	318.7	1.0	52.2	R-1
14	356.4	319.7	1.0	52.2	R-1
15	356.4	320.7	1.0	52.2	R-1
16	356.5	321.8	1.0	52.2	R-1
17	356.5	322.8	1.0	52.2	R-1
18	356.6	323.8	1.0	52.2	R-1
19	356.6	324.8	1.0	52.2	R-1
20	356.7	325.8	1.0	52.2	R-1
21	356.7	326.8	1.0	52.2	R-1
22	356.8	327.8	1.0	52.2	R-1
23	356.8	328.8	1.0	52.2	R-1
24	356.9	329.8	1.0	52.2	R-1
25	356.9	330.8	1.0	52.2	R-1
26	357.0	331.8	1.0	52.2	R-1
27	357.0	332.8	1.0	52.2	R-1
28	357.1	333.8	1.0	52.2	R-1
29	357.1	334.8	1.0	52.2	R-1
30	357.2	335.8	1.0	52.2	R-1
31	357.2	336.8	1.0	52.2	R-1
32	357.3	337.8	1.0	52.2	R-1
33	357.3	338.8	1.0	52.2	R-1
34	357.4	339.8	1.0	52.2	R-1
35	357.4	340.8	1.0	52.2	R-1
36	357.5	341.8	1.0	52.2	R-1
37	357.5	342.8	1.0	52.2	R-1
38	357.6	343.8	1.0	52.2	R-1
39	357.6	344.8	1.0	52.2	R-1
40	357.7	345.8	1.0	52.2	R-1
41	357.7	346.8	1.0	52.2	R-1

42	357.8	347.8	1.0	52.2	R-1
43	357.8	348.9	1.0	52.2	R-1
44	357.9	349.9	1.0	52.2	R-1
45	357.9	350.9	1.0	52.2	R-1
46	358.0	351.9	1.0	52.2	R-1
47	358.0	352.9	1.0	52.2	R-1
48	358.1	353.9	1.0	52.2	R-1
49	358.1	354.9	1.0	52.2	R-1
50	358.2	355.9	1.0	52.2	R-1
51	358.2	356.9	1.0	52.2	R-1
52	358.3	357.9	1.0	52.2	R-1
53	358.3	358.9	1.0	52.2	R-1
54	358.4	359.9	1.0	52.2	R-1
55	358.4	360.9	1.0	52.2	R-1
56	358.5	361.9	1.0	52.2	R-1
57	358.5	362.9	1.0	52.2	R-1
58	358.6	363.9	1.0	52.2	R-1
59	358.6	364.9	1.0	52.2	R-1
60	358.7	365.9	1.0	52.2	R-1
61	358.7	366.9	1.0	52.2	R-1
62	358.8	367.9	1.0	52.2	R-1
63	358.8	368.9	1.0	52.2	R-1
64	358.9	369.9	1.0	52.2	R-1
65	358.9	370.9	1.0	52.2	R-1
66	359.0	371.9	1.0	52.2	R-1
67	359.0	372.9	1.0	52.2	R-1
68	359.1	373.9	1.0	52.2	R-1
69	359.1	374.9	1.0	52.2	R-1
70	359.2	375.9	1.0	52.2	R-1
71	359.2	377.0	1.0	52.2	R-1
72	359.3	378.0	1.0	52.2	R-1
73	359.3	379.0	1.0	52.2	R-1
74	359.4	380.0	1.0	52.2	R-1
75	359.4	381.0	1.0	52.2	R-1
76	359.5	382.0	1.0	52.2	R-1
77	359.5	383.0	1.0	52.2	R-1
78	359.6	384.0	1.0	52.2	R-1
79	357.7	384.1	1.0	52.2	R-2
80	356.7	384.1	1.0	52.2	R-2
81	355.7	384.2	1.0	52.2	R-2
82	354.7	384.2	1.0	52.2	R-2
83	353.7	384.2	1.0	52.2	R-2
84	352.6	384.3	1.0	52.2	R-2
85	351.6	384.3	1.0	52.2	R-2
86	350.6	384.3	1.0	52.2	R-2
87	349.6	384.4	1.0	52.2	R-2
88	348.6	384.4	1.0	52.2	R-2
89	347.6	384.4	1.0	52.2	R-2
90	346.5	384.4	1.0	52.2	R-2
91	345.5	384.5	1.0	52.2	R-2
92	344.5	384.5	1.0	52.2	R-2
93	343.5	384.5	1.0	52.2	R-2
94	342.5	384.6	1.0	52.2	R-2
95	341.4	384.6	1.0	52.2	R-2
96	340.4	384.6	1.0	52.2	R-2
97	339.4	384.7	1.0	52.2	R-2

```

98  338.4  384.7  1.0  52.2 R-2
99  337.4  384.7  1.0  52.2 R-2
100 336.4  384.8  1.0  52.2 R-2
101 335.3  384.8  1.0  52.2 R-2
102 334.3  384.8  1.0  52.2 R-2
103 333.3  384.9  1.0  52.2 R-2
104 332.0  385.0  1.0  69.6 S+H
=====
    
```

Źródła typu hala produkcyjna :

WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :

```

Nr  X1[m]  Y1[m]  X2[m]  Y2[m]  X3[m]  Y3[m]  X4[m]  Y4[m]  h0[m]  h[m]
=====
  1  324.4  402.8  340.2  402.0  347.4  519.4  332.0  520.4   0.0   5.5
=====
    
```

POZIOMY HAŁASU i IZOLACYJNOŚĆ PRZEGRÓD

```

Nr źródła      A   63   125   250   500  1000  2000  4000  8000  wsp.odb.
=====
  1  sc.1  L wew  75.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  1.0000
      R sc   30.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
  sc.2  L wew  75.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  1.0000
      R sc    5.7  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
  sc.3  L wew  75.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  1.0000
      R sc   30.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
  sc.4  L wew  75.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  1.0000
      R sc    5.7  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
  dach  L wew  75.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  1.0000
      R d   24.2  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
=====
    
```

Źródło nr 1 : ELEMENTY O RÓŻNEJ IZOLACYJNOŚCI AKUSTYCZNEJ

Ściana nr : 1

```

Lp   x     y   dx   dy  R_el  R_63 R_125 R_250 R_500 R1000 R2000 R4000 R8000
=====
  1  0.0   0.0  0.0  0.0   0.0   0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
=====
    
```

Ściana nr : 2

```

Lp   x     y   dx   dy  R_el  R_63 R_125 R_250 R_500 R1000 R2000 R4000 R8000
=====
  1  0.0   0.0  0.0  0.0   0.0   0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
=====
    
```

Ściana nr : 3

```

Lp   x     y   dx   dy  R_el  R_63 R_125 R_250 R_500 R1000 R2000 R4000 R8000
=====
  1  0.0   0.0  0.0  0.0   0.0   0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
=====
    
```

Ściana nr : 4

```

Lp   x     y   dx   dy  R_el  R_63 R_125 R_250 R_500 R1000 R2000 R4000 R8000
=====
  1  0.0   0.0  0.0  0.0   0.0   0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
=====
    
```

Dach

```

Lp   x     y   dx   dy  R_el  R_63 R_125 R_250 R_500 R1000 R2000 R4000 R8000
=====
  1  0.0   0.0  0.0  0.0   0.0   0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
=====
    
```

=====

Punkty obserwacji

Nr	Symbol	X[m]	Y[m]	z[m]
1	PR1	156.0	258.8	4.0
2	PR2	168.0	246.4	4.0
3	PR3	354.0	241.2	4.0
4	PR4	528.8	325.2	4.0
5	PR5	521.2	340.4	4.0

Obszary o innym niż globalny współczynniku gruntu G :

WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :

Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	wsp.G
1	0.0	0.0	800.0	0.0	800.0	600.0	0.0	600.0	0.600

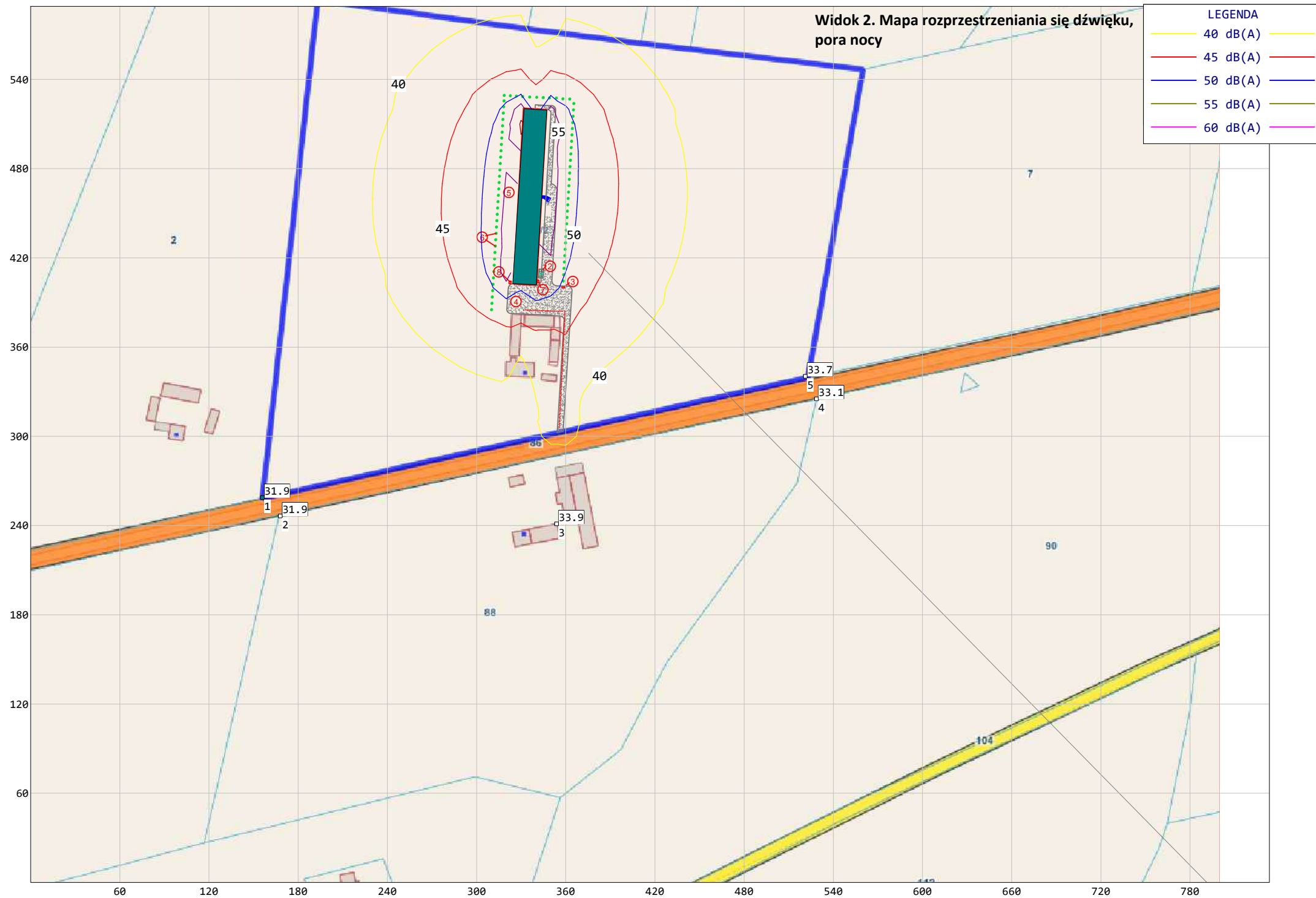
=====

Program LEQ Professional w.6(2019)

Wydruk wyników obliczeń

Projekt : Pora nocy

Nr pkt.	X [m]	Y [m]	z [m]	Leq [dB(A)]
1	156.0	258.8	4.0	31.9
2	168.0	246.4	4.0	31.9
3	354.0	241.2	4.0	33.9
4	528.8	325.2	4.0	33.1
5	521.2	340.4	4.0	33.7



CECHY AGREGATU

Wysoka jakość, niezawodność.	Bogate wyposażenie standardowe i opcjonalne.
Sterownik ComAp IL-NT AMF 25.	Grzałka bloku silnika – szybkie przyjęcie obciążenia.
Przygotowany do współpracy z układem SZR.	Wanna retencyjna.
Praca ręczna lub automatyczna.	Antykorozyjne powłoki: rama- Zr, obudowa – Zr, Al- Zn.
Szeroki wachlarz opcji zdalnej komunikacji.	Prądnica bezszczotkowa.
Wyłącznik mocy Schneider NSX.	



Ilustracja pogładowa

DANE OGÓLNE

Kod agregatu	F.0060.IA.G
Moc maksymalna E.S.P. [kVA] / [kW]	66,0 / 53,0
Moc znamionowa P.R.P. [kVA] / [kW]	60,0 / 48,0
Prąd znamionowy P.R.P [A]	86,0
Częstotliwość [Hz]	50
Napięcie [V]	400
Emisja spalin	stage II
Rodzaj paliwa	Diesel (EN 590)
Zużycie paliwa dla obciążenia 50% [l/h]	7,2
75% [l/h]	10,3
100% [l/h]	13,7
110% [l/h]	15,0
Pojemność stand. zbiornika paliwa [l]	120
Autonomia dla obciążenia 100% [h]	8,8
Instalacja sterowania silnika[V]	12
Waga agregatu bez paliwa [kg]	1110
Wymiary D x S x W [mm]	2353 x 1088 x 1525
Gwarantowana moc akustyczna L _{wa} [dBA]	97
Cięśnienie akustyczne z 7m L _{Pa} [dBA]	66 ± 2

Moc znamionowa P.R.P.:

Określa maksymalną dostępną moc zespołu przy zmiennym obciążeniu w pracy ciągłej. Dopuszczalne przeciążenie +10% maksymalnie przez 1 godzinę na każde 12 godzin pracy. Średni pobór mocy w ciągu 24 godzin nie powinien przekraczać 80% PRP.

Moc maksymalna E.S.P.:

Określa maksymalną dostępną moc zespołu przy pracy ze zmiennym obciążeniem, w trybie pracy awaryjnej, przy ograniczeniu do 200 godzin pracy rocznie. Brak możliwości przeciążenia. Średnie obciążenie w ciągu 24 godzin nie powinno przekraczać 70% ESP

Zastrzeżenia:

Powyższe parametry zostały podane przy założeniu pracy agregatu w temperaturze otoczenia nie wyższej niż 40 °C oraz wysokości nie większej niż 1000m n.p.m.

Dyrektywy i normy:

- Dyrektywa Maszynowa 2006/42/WE
- Dyrektywa Niskonapięciowa 2014/35/WE
- Kompatybilność Elektromagnetyczna 2014/30/WE
- Dyrektywa Hałasowa 2000/14/WE
- Dyrektywa Spalinowa 97/68/WE
- ISO 8528-1:2005, PN-ISO 8528-5:2013
- PN-EN ISO 8528-13:2016
- PN-EN 60204-1

STEROWNIK STANDARD

Typ sterownika: IL-NT-AMF 25
Intuicyjny interfejs graficzny
Zegar czasu rzeczywistego z akumulatorem
Kontrola zasilania sieciowego, automatyczny start generatora
Dziennik zdarzeń: do 119 pozycji
Pomiar wartości prądu w 3 fazach
Pomiar wartości napięcia sieci i generatora
Pomiar mocy czynnej, biernej i pozornej
Licznik energii czynnej i biernej generatora
Licznik czasu pracy
Pomiar napięcia akumulatora
Pomiar poziomu paliwa
Ochrona generatora (częstotliwość, napięcie, asymetria, przeciążenie)
Obsługa silników z protokołem CAN wg. standardu J1939
Komunikacja RS 485 Modbus oraz RS232 (wymagany moduł IL-NT RS232-485)
Obsługa zdalna przez GPRS (wymagany moduł IL-NT GPRS)
Obsługa zdalna przez Internet (wymagany moduł IB-Lite)
Darmowy system IntelliMonitor do podglądu parametrów agregatów
Darmowa aplikacja WebSupervisor dla Android lub iOS do podglądu floty agregatów
Wysyłanie powiadomień o błędach poprzez SMS lub e-mail (wymagany moduł IL-NT GPRS lub IB-Lite)


SILNIK

Producent silnika	FPT (Iveco)
Typ silnika	NEF45SM1A
Kraj produkcji	Włochy
Moc silnika netto [kW]	53,3
Emisja spalin*	stage II
Obroty [obr/min]	1500
Regulacja obrotów	mechaniczna
Klasa wykonania**	G2
Pojemność silnika [l]	4,5
Liczba cylindrów	4
Układ paliwowy	wtrysk bezpośredni
Instalacja [V]	12
Pojemność cieczy chłodzącej [l]	18,5
Pojemność miski olejowej [l]	12,8
Rodzaj paliwa	Diesel (EN 590)

PRĄDNIKA

Napięcie znamionowe [V]	400
Współczynnik mocy (cos φ)	0,8
Temperatura, wysokość	40 °C, 1000m n.p.m.
Moc znamionowa [kVA]	60,0
Ochrona	IP 23
Konstrukcja	jednołożyskowa
Połączenie z silnikiem	bezpośrednie
Technologia	bezszcotkowa
Podtrzymanie prądu zwarciovego	270% 10s
Sprawność [%]	89,9
Klasa izolacji	H
Zawartość harmonicznych THD[%]	<2
Reaktancja X _d '' [%]	7,3
Regulacja napięcia	DVR cyfrowy
Pomiar napięcia	3 fazy
Dokładność regulacji [%]	+/- 0,25
Zasilanie AVR	uzwojenie pomocnicze
Zasilanie AVR (opcjonalne)	PMG
Miejsce produkcji	EU

* Zgodnie z Dyrektywą 97/68/WE dotyczącą ograniczenia emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych z silników spalinowych, montowanych w maszynach samojedźdźnych, nieporuszających się po drogach.

** Zgodnie z normą PN-ISO 8528-5:2013

**FOCUSED ON GENERATORS ONLY****Agregat prądotwórczy FDG 60 I****WYPOSAŻENIE STANDARDOWE**

Silnik FPT (Iveco) NEF45SM1A	✓
Presostat niskiego ciśnienia oleju	✓
Termostat wysokiej temperatury silnika	✓
Grzałka silnika z termostatem	✓
Olej silnikowy Titan Cargo 15W40	✓
Filtr paliwa z separatorem wody	✓
Płyn chłodzący Fuchs Maintain Fricofin LL-35	✓
Wlew płynu chłodzącego na dachu obudowy	✓
Akumulator rozruchowy 100Ah	✓
Ładowarka akumulatora	✓
Wyłącznik agregatu Schneider NSX 160 3P + Mic.2.2	✓
Cewka wzrostowa wyłącznika generatora	✓
Sterownik IL-NT-AMF25	✓
Wyłącznik sterownika	✓
Sygnalizator dźwiękowy awarii	✓
Przycisk awaryjnego zatrzymania	✓
Obudowa wyciszona, wykonana z blachy Al-Zn	✓
Standardowy kolor RAL 7032	✓
Ramozbiornik z przestrzenią retencyjną	✓
Rama całkowicie spawana	✓
Zamykany wlew paliwa na zewnątrz obudowy	✓
Pomiar poziomu paliwa	✓
Wibroizolatory drgań silnika i prądnicy	✓
Tłumik spalin z kompensatorem drgań	✓
Uchwyty ładunkowe	✓

WYPOSAŻENIE I USŁUGI OPCJONALNE

Elektroniczny regulator obrotów	✓
Pomiar ciśnienia oleju	✓
Pomiar temperatury silnika	✓
Ręczna pompa do spustu oleju	✓
Odłącznik akumulatora	✓
Wyłącznik agregatu 4P Schneider NSX Micrologic 2.2	✓
Gniazdo odbioru pełnej mocy	✓
Szafka odbioru mocy z gniazdami	✓
Układ SZR sterowany sterownikiem generatora	✓
Układ SZR z kontrolerem	✓
Układ SZR do zastosowań zewnętrznych	✓
Karta komunikacji GPRS	✓
Karta komunikacji Ethernet	✓
Karta komunikacji RS 485, RS 232	✓
Zdalny wyświetlacz	✓
Czujnik wycieku w przestrzeni retencyjnej	✓
Ręczna pompa spustu paliwa oraz retencji	✓
Niestandardowy zbiornik paliwa	✓
Dodatkowy zbiornik paliwa 1 000 – 10 000 l	✓
Układ uzupełniania paliwa w zbiorniku agregatu	✓
Niestandardowy kolor obudowy (paleta RAL)	✓
Podłączenie agregatu wraz z uruchomieniem	✓

**FOCUSED ON GENERATORS ONLY****Agregat prądotwórczy FDG 60 I****WYTYCZNE INSTALACYJNE**

Zacisk siłowy odbioru mocy	Zacisk wyłącznika
Sugerowany przewód odbioru mocy do 30 m	elastyczny 5x25 mm ²
Sugerowany przewód potrzeb własnych do 30 m	elastyczny 3x2,5 mm ²
* w przypadku instalacji z układem SZR FOGO, patrz instrukcję SZR w zakresie dodatkowego okablowania sterującego	
Średnica rury wydechowej max. 7 m, 4 kolana	88,9 mm
Średnica rury wydechowej max. 15 m, 4 kolana	88,9 mm

WYTYCZNE EKSPLOATACYJNE

Okres wymiany filtrów paliwa	500 h / 1 rok
Okres wymiany oleju	Po pierwszych 100h, następnie co 500 h / 1 rok
Okres wymiany filtrów oleju	Po pierwszych 100h, następnie co 500 h / 1 rok
Okres wymiany płynu chłodzącego	1000 h / 2 lata
Okres wymiany baterii	2 lata
Okres badań instalacji elektrycznej	Zgodnie z wymogami prawa, w szczególności normy PN-HD 60364-6:2008

GWARANCJA

Agregaty pracujące jako zasilanie rezerwowe	60 miesięcy z limitem 1000 motogodzin, pod warunkiem wykonywania wymaganych przeglądów okresowych
Agregaty do pracy ciągłej	12 miesięcy z limitem 1000 motogodzin

Wersja: 01.2019

Dane zawarte w karcie katalogowej mogą ulec zmianie

www.fogo.pl**FOGO Sp. z o.o.**
ul. Święciechowska 36, Wilkowice
64-115 Święciechowatel. +48 65 534 11 80
fax +48 65 534 11 81
agregaty@fogo.pl



GZGKiM.50360-129/25.WS

Wągrowiec, dnia 20 marca 2025 r.

Inwestor:

Łukasz Ciesiółka

Rudnicze 12

62-100 Wągrowiec

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA DO SIECI WODOCIĄGOWEJ NR WP/205/03/2025

Na podstawie wniosku Inwestora z dnia 07.02.2025 r., określam następujące warunki przyłączenia nieruchomości do sieci wodociągowej:

I. Miejsce dostawy i odbioru wody:

Projektowany budynek – chlewnia tuczu (6000 szt.), w miejscowości Rudnicze, dz. nr 3/2 obręb Rudnicze.

II. Miejsce podłączenia przyłącza do sieci wodociągowej i jej parametry techniczne, w tym średnica wodociągu:

Istniejący wodociąg $\varnothing$ 160 mm w dz. nr 86 obręb Rudnicze. Na przyłączy zabudować studnię wodomierzową jak najbliżej sieci wodociągowej.

III. Określenie dobowego zapotrzebowania na wodę:

- bytową: Qdśr 0 m³/dobę, Qhmax 0 m³/h,
- technologiczną: Qdśr 0 m³/dobę, Qhmax 0 m³/h,
- przeciwpożarową: Qdśr 0 m³/dobę, Qhmax 0 m³/h,
- inną, na cele gospodarcze i do pojenia zwierząt: Qdśr 41,09 m³/dobę, 15000 m³/rok.

Łączne zapotrzebowanie wody na cele gospodarcze i do pojenia zwierząt wyniesie **15000m³/rok.**

Warunki przyłączenia zostały wydane na dostawę wody dla 6000 szt. trzody chlewnej przy w/w zapotrzebowaniu na wodę. W przypadku, gdy Inwestor będzie chciał dokonać rozbudowy budynku inwentarskiego i tym samym zwiększyć zapotrzebowanie na wodę, należy wystąpić do przedsiębiorstwa wodociągowo – kanalizacyjnego o zgodę na możliwość zwiększenia zapotrzebowania na wodę.

IV. Parametry techniczne przyłącza:

1. Indywidualne przyłącze wody do nieruchomości - średnica przyłącza od sieci wodociągowej do budynku (lub do studni wodomierzowej) zgodna z poborem wody, jednak nie mniejsza niż 32mm (PE 32x2,4mm).
2. Włączenie do istniejącego wodociągu $\varnothing$ 160 mm, za pomocą zestawu przyłączeniowego do rur miękkich - opaski z zasuwą, d:40/30mm, zasuwa z gwintem wewnętrznym dn:32mm i złączką ISO do rur PE 32x2,4mm, wyposażona w obudowę z trzpieniem teleskopowym wraz ze skrzynką uliczną wraz z wykonaniem betonowej wylewki w celu zabezpieczenia zasuwy przed przemieszczaniem się.
3. Miejsce wbudowania zasuwy oznaczyć za pomocą tabliczki orientacyjnej umieszczonej na istniejących twardych obiektach budowlanych lub specjalnych słupkach, na wysokości ok. 1,5 - 2 m nad terenem, w miejscach widocznych, w odległości nie większej niż 5 m od zasuwy.
4. Rurę przyłącza wodociągowego, należy układać na takim poziomie aby zapewnić w najpłytszym miejscu posadowionych rur - przykrycie gruntem min 1,5m.
5. Wykonane przyłącze należy poddać próbie ciśnieniowej hydraulicznej zgodnie z PN-81/B 10725.
6. Na warstwę obsypki rury położyć folię znacznikową koloru niebieskiego z zatopionym przewodem podłączonym do metalowych części obudowy zasuw w celu oznaczenia trasy przyłącza wodociągowego.

V. Budowa przyłącza:

1. **Wykonanie przyłącza na potrzeby budowy może być wykonane tylko na terenie objętym pozwoleniem na budowę lub zgłoszeniem (art. 41 ust 2 i 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane - tj. Dz.U. 2024 poz. 725).**
2. Budowa przyłącza podlega obowiązkowi geodezyjnego wyznaczenia, o którym mowa w art. 43 ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, za wyjątkiem sytuacji, gdy jego połączenie z siecią znajduje się na tej samej działce co przyłącze lub na działce do niej przyległej.
3. Realizację budowy przyłącza do sieci, studni wodomierzowej i pomieszczenia przewidzianego do lokalizacji wodomierza głównego zapewnia na własny koszt osoba ubiegająca się o przyłączenie nieruchomości do sieci.
4. Sporządzenie planu sytuacyjnego, o którym mowa w [art. 29a ust. 1](#) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, uwzględniającego niniejsze warunki przyłączenia do sieci upoważnia Inwestora lub inny podmiot działający z jego upoważnienia lub na jego zlecenie do wykonania przyłącza wodociągowego zgodnie z tym planem.
5. Wszystkie użyte materiały do budowy przyłącza powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie, oraz muszą posiadać świadectwa sanitarne, dopuszczające materiały do przesyłania wody.
6. Zaleca się, aby na trasie projektowanego przyłącza wodociągowego zachować strefę ochronną w pasie 2,0m - jeden metr w każdą stronę (licząc od osi przewodu), wolnej od

zabudowy stałej, tymczasowej i sadzenia drzew. Utwardzenie może być z elementów rozbieralnych np. kostka, płytki, chodnik.

7. **Sposób i miejsce posadowienia przyłącza należy uzgodnić z Powiatowym Zarządem Dróg w Wągrowcu – dz. nr 86 obręb Rudnicze.**
8. Wybudowane przyłącze podlega geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

VI. Wymagania dotyczące dostawy i odbioru wody, dokonywania kontroli dostawy oraz miejsca zainstalowania układu pomiarowego:

1. Na wysokości od 0,4 m do 1 m od poziomu posadzki, minimum 1 m od wejścia do budynku należy zamontować fabryczny zestaw montażowy pod wodomierz (konsolę wodomierzową).
2. Przed i za miejscem pod wodomierz należy zamontować zawór przelotowy żeliwny grzybkowy. W przypadku planowanego posadowienia wodomierza w studni wodomierzowej, inwestor montuje szczelną studnię dn: 1000 mm wraz z włazem dn: 600 mm i stopniami oraz fabryczny zestaw montażowy pod wodomierz.
3. Za zestawem montażowym pod wodomierz, za zaworem od strony instalacji wewnętrznej, bezwzględnie należy zamontować zawór antyskażeniowy.
4. Przed zaworem antyskażeniowym należy zamontować filtr siatkowy zgodnie z (PN-EN 13443-1:2004).
5. Ilość pobranej wody mierzona będzie za pomocą przyrządu pomiarowego umieszczonego na przyłączy tj. wodomierza głównego.
6. Wodomierz dostarcza bezpłatnie i montuje Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Wągrowcu, po dokonaniu pozytywnego odbioru technicznego przyłączy.

VII. Informacje formalno – prawne:

1. Inwestor po analizie sytuacji formalno – prawnej, decyduje czy budowa wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, podlega zgłoszeniu czy realizowana jest w oparciu o art. 29a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane.
2. W przypadku stwierdzenia potrzeby wyeliminowania zagrożeń wynikających z możliwej kolizji między sytuowanymi na tym samym terenie sieciami uzbrojenia terenu, należy złożyć do Starosty Wągrowieckiego wniosek o objęcie naradą koordynacyjną sytuowania projektowanego przyłącza.
3. Przyłącze wodociągowe (odcinek przewodu łączący sieć wodociągową z wewnętrzną instalacją wodociągową w nieruchomości odbiorcy usług wraz z zaworem za wodomierzem głównym) stanowi własność odbiorcy wody, niezależnie od tego, kto jest właścicielem nieruchomości, przez które przebiega przyłącze co wynika z art. 2 pkt 6 w związku z art. 15 ust. 2 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tj. Dz. U z 2024 r. poz. 757).
4. Odbiorca wody odpowiada za zapewnienie niezawodnego działania instalacji i przyłącza wodociągowego.

VIII. Odbiór przyłącza:

1. Warunkiem dokonania odbioru przez GZGKiM w Wągrowcu przyłącza wodociągowego jest wykonanie przyłącza zgodnie z niniejszymi warunkami przyłączenia do sieci.
2. Inwestor powiadomi pisemnie GZGKiM w Wągrowcu o zakończeniu robót budowlano-montażowych i o gotowości do odbioru przyłącza co najmniej na 3 dni robocze przed planowanym terminem odbioru. Do wniosku o wykonanie odbioru przyłącza wodociągowego Inwestor dołącza:
 - a) pozwolenie na budowę lub zaświadczenie organu administracji architektoniczno – budowlanego (Starosty) o dokonaniu zgłoszenia i braku podstaw do wniesienia sprzeciwu wraz z projektem zagospodarowania działki lub terenu wraz z opisem technicznym instalacji, wykonany przez projektanta posiadającego odpowiednie uprawnienia budowlane lub plan sytuacyjny, o którym mowa w [art. 29a ust. 1](#) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, uwzględniający niniejsze warunki przyłączenia do sieci, na podstawie którego zostało wykonane przyłącze wodociągowe,
 - b) mapę geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przyłącza opatrzoną klauzulą urzędową stanowiącą potwierdzenie przyjęcia do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego zbiorów danych lub dokumentów albo oświadczenie wykonawcy prac geodezyjnych o uzyskaniu pozytywnego wyniku weryfikacji,
 - c) zgodę na umieszczenie urządzeń w dz. nr 86 obręb Rudnicze od właściciela – Powiatowy Zarząd Dróg w Wągrowcu,
 - d) protokół odbioru pasa drogowego.
3. Przyłącze zgłoszone jest do odbioru w stanie odkrytym.

IX. Okres ważności warunków przyłączenia:

Warunki przyłączenia są ważne przez okres dwóch lat od dnia ich wydania.

X. Załącznik:

Kopia szkicu sytuacyjnego, załączonego przez Inwestora do wniosku o wydanie warunków przyłączenia, określającego usytuowanie przyłącza w stosunku do istniejącej sieci wodociągowej oraz innych obiektów i sieci uzbrojenia terenu.

DYREKTOR

mgr Szymon Wachewski



GMINNY ZAKŁAD GOSPODARKI
KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ
w WĄGROWCU

ul. Janowiecka 98A 62-100 Wągrowiec
tel. (067) 262 14 62
e-mail: gzgkim@gzgkimwagrowiec.pl
www.gzgkimwagrowiec.pl

GZGKiM.50361-100/25.WS

Wągrowiec, dnia 20 marca 2025 r.

Inwestor:

Łukasz Ciesiółka

Rudnicze 12

62-100 Wągrowiec

**ODMOWA WYDANIA WARUNKÓW
PRZYŁĄCZENIA DO SIECI KANALIZACYJNEJ NR**

KP/206/03/2025

W odpowiedzi na wniosek Inwestora z dnia 07.02.2025 r. o wydanie warunków przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, w miejscowości Rudnicze, dz. geod. nr 3/2 obręb Rudnicze, dla projektowanego budynku – chlewnia tuczu (6000tyś. sztuk), oświadczam, że **nie** **wydaję warunków przyłączenia do sieci kanalizacyjnej** do przedmiotowej nieruchomości.

Powyższe wynika z faktu, że w obszarze objętym inwestycją nie została wybudowana sieć kanalizacji sanitarnej.

Stronie nieusatysfakcjonowanej z rozstrzygnięcia sprawy służy wniesienie pozwu do Sądu Rejonowego w Wągrowcu.


DYREKTOR
mgr Szymon Wachowski

Pismo przesłane w formie elektronicznej: lukic198383@wp.pl



Wągrowiec, dnia 21.02.2025 r.

PM.6727.84.2025.PP1

Sz. P.

Łukasz Ciesiołka

Rudnicze 12

62-100 Wągrowiec

W odpowiedzi na pismo z dnia 07.02.2025 r. w sprawie udzielenia informacji o faktycznym zagospodarowaniu i wykorzystaniu terenów otaczających działkę o numerze ewidencyjnym **3/2 położoną w obrębie geodezyjnym Rudnicze**, gmina Wągrowiec informuję, że w/w działka oraz tereny sąsiednie nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W związku z powyższym charakterystyki terenów sąsiednich dokonuje się na podstawie sposobu ich zagospodarowania i faktycznego wykorzystania.

Charakterystyka terenów sąsiadujących z w/w działką nr 3/2, położoną w obrębie geodezyjnym Rudnicze, gmina Wągrowiec:

- Tereny sąsiednie, które nie są objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego:
 - działka nr 2 obręb Rudnicze – tereny zabudowane (RV,W/PsIV,Br/PsIV,RIVa, RIVb, PsIV,N),
 - działka nr 86 obręb Rudnicze – tereny niezabudowane (droga),
 - działka nr 3/1 obręb Rudnicze – teren niezabudowany (RIVa,RIVb,RV),
 - działka nr 5/1 obręb Rudnicze – teren niezabudowany (RIVb),
 - działka nr 6/1 obręb Rudnicze – teren niezabudowany (RIVb),
 - działka nr 6/2 obręb Rudnicze – teren zabudowany (RIVb,Br/RV,RV,RVI,N),
 - działka nr 7 obręb Rudnicze – teren niezabudowany (Br/RIVb,RIVb,RV, ŁIV, W/ŁIV).

Najbliżej położonym terenem chronionym akustycznie (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku) względem działki nr 3/2 położonej w obrębie geodezyjnym Rudnicze, gmina Wągrowiec, są działki nie objęte miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego,

dla których charakterystyki akustycznej terenów dokonuje się na podstawie sposobu ich zagospodarowania i faktycznego wykorzystania:

- działka nr 2, obręb Rudnicze – teren zabudowy zagrodowej, zabudowany budynkiem mieszkalnym,
- działka nr 88, obręb Rudnicze – teren zabudowy zagrodowej, zabudowany budynkiem mieszkalnym.

Dla działek zlokalizowanych w odległości do 500 m od granicy działki nr 3/2 obręb Rudnicze wydano następujące decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach:

- decyzja z dnia 25.09.2008 r. sygn. OŚM.OŚ.7632-17/08 wydana dla przedsięwzięcia pn. „Budowa sieci kanalizacji sanitarnej na działkach o nr ewidencyjnych : 27/3, 60, 62, 64, 73, 75/13, 75/7, 75/11, 75/18, 75/19, 160/30, 160/31, 160/33, 160/34, 160/26, 160/27, 160/28, 160/29, 174, 77/7 i 191/16 w obrębie Potulice, gm. Wągrowiec”;
- decyzja z dnia 19.07.2013 r. sygn. OŚM.6220.6.2013.OŚ wydana dla przedsięwzięcia pn. „Przebudowa drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Rudniczu, gm. Wągrowiec”;
- decyzja z dnia 31.08.2020 r. sygn. OŚM.6220.1.2020.OŚ2 wydana dla przedsięwzięcia pn. „Przebudowa drogi wraz ze zmianą nawierzchni w Rudniczu, gm. Wągrowiec”.

Dodatkowo dla działki nr 3/2 obręb Rudnicze wydano następującą decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach:

- decyzja z dnia 14.10.2020 r. sygn. OŚM.6220.10.2020.OŚ wydana dla przedsięwzięcia pn. „Budowa dwóch Elektrowni słonecznych „Rudnicze I” oraz „Rudnicze II” o mocy do 2 MW (2x1MW) wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce nr 3/2 obręb Rudnicze”.



Otrzymują:

- 1) wnioskodawca,
- 2) a/a

OŚWIADCZENIE AUTORA RAPORTU

(w przypadku, gdy wykonawcą raportu jest zespół autorów – kierującego tym zespołem)

Dotyczy przedsięwzięcia ***pn. Budowa budynku inwentarskiego wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o numerach ewidencyjnych Nr 3/2 w miejscowości Rudnicze, gmina Wągrowiec, powiat wągrowiecki***

Oświadczam, że spełniam wymagania określone w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. 2024 r. poz. 1112).

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.