



**PROJEKTOWANIE i
DORADZTWO w OCHRONIE
ŚRODOWISKA**

90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93 tel. (42) 636-50-51; 636-50-81
e-mail: biuro@atmoprojekt.eu <http://www.atmoprojekt.eu>

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

**POLEGAJĄCEGO NA ZWIĘKSZENIU OBSADY W BUDYNKACH
INWENTARSKICH DO CHOWU DROBIU (BROJLERÓW
KURZYCH) DO ŁĄCZNEJ OBSADY 1 308 DJP
(DZIAŁKA NR EWID. 162/8 OBRĘB LIGOTA, GMINA WIDAWA, POWIAT ŁASKI)**

Łódź, 4 lipca 2025 r.

Inwestor:

**Karol Chachulski
Patoki 23B
98-170 Widawa**

Wykonawcy:

**mgr
mgr
mgr**

**Grażyna Porwańska
Agata Komperda
Adam Lipowski**

Załączniki:

1. Płyta cd

SPIS TREŚCI:

1	Wstęp	1
1.1	Przedmiot opracowania	1
1.2	Cel opracowania	1
1.1	Zakres opracowania	2
2	Opis planowanego przedsięwzięcia	2
2.1	Charakterystyka i lokalizacja całego przedsięwzięcia	2
2.2	Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji	5
2.2.1	Ochrona powietrza	5
2.2.2	Ochrona przed hałasem	5
2.2.3	Gospodarka wodno-ściekowa	5
2.2.4	Rozwiązania chroniące powierzchnię ziemi	5
2.2.5	Ochrona środowiska gruntowo-wodnego	6
2.2.6	Ochrona przed zanieczyszczeniem środowiska związanym z gospodarką odpadami	6
2.2.7	Oddziaływanie na ludzi	6
2.3	Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania	7
2.3.1	Roczne zużycie paszy	7
2.3.2	Energia elektryczna	7
2.3.3	Zaopatrzenie w wodę	7
2.3.4	Gospodarka ściekowa	9
2.4	Odniesienie do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art.16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. –Prawo wodne	11
2.5	Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych	11
2.5.1	Technologia chowu i system utrzymania brojlerów kurzych	12
2.5.2	System karmienia ptaków i zapotrzebowanie na paszę	14
2.5.3	System pojenia ptaków	15
2.5.4	System wentylacyjny i chłodzenia w projektowanym kurniku	15
2.5.5	System grzewczy	15
2.6	Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji	16
2.6.1	Środowisko gruntowo-wodne	16
2.6.2	Klimat akustyczny	16
2.6.3	Emisja do atmosfery	17
2.6.4	Emisja odpadów w fazie realizacji inwestycji	18
2.6.5	Gospodarka wodno-ściekowa	20
2.6.6	Oddziaływanie na ludzi	20
2.7	Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy eksploatacji lub użytkowania planowanego przedsięwzięcia	20
2.7.1	Emisja hałasu	20
2.7.1.1	Wstęp	20
2.7.1.2	Lokalizacja terenu przedsięwzięcia w kontekście ochrony środowiska przed hałasem	21
2.7.1.3	Źródła emisji hałasu	22
2.7.1.4	Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby wraz z przewidywanymi wariantami pracy	31
2.7.1.5	Poziom współczynnika gruntu	33
2.7.1.6	Metodyka obliczeń	33
2.7.1.7	Obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku	33
2.7.1.8	Analiza oddziaływania skumulowanego	47
2.7.1.9	Racjonalny wariant alternatywny	76
2.7.1.10	Metody ochrony przed hałasem	77
2.7.1.11	Wnioski	79
2.7.2	Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego	79
2.7.2.1	Wstęp	79
2.7.2.2	Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia	80
2.7.2.3	Emisja z energetycznego spalania paliwa –nagrzewnice spalające propan	80
2.7.2.4	Emisje technologiczne związane z procesem chowu zwierząt	82
2.7.2.5	Magazynowanie paszy	84
2.7.2.6	Emisja niezorganizowana z pojazdów	85
2.7.2.7	Racjonalny wariant alternatywny	86
2.7.2.8	Agregat prądotwórczy	87
2.7.2.9	Dopuszczalne wartości stężeń i tło substancji	88

2.7.2.10	Parametr aerodynamicznej szorstkości terenu.....	88
2.7.2.11	Warunki klimatyczno-meteorologiczne	89
2.7.2.12	Metodyka obliczeń - zakres skrócony, zakres pełny	91
2.7.2.13	Obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza – wariant preferowany przez Inwestora.....	94
2.7.2.14	Obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza – obliczenia oddziaływania skumulowanego 129	
2.7.2.15	Oddziaływanie skumulowane	129
2.7.2.16	Analiza oddziaływania odorowego.....	189
2.7.2.17	Analiza oddziaływania odorowego – oddziaływanie skumulowane.....	200
2.7.2.18	Usytuowanie stanowisk pomiarowych wielkości emisji w zakresie gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza atmosferycznego	215
2.7.2.19	Uwagi końcowe	216
2.7.3	Gospodarka odpadami.....	216
2.3.3.1	Podstawowy skład chemiczny i inne właściwości odpadów	217
2.3.3.2	Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów	220
2.7.3.1	Ewidencja wytwarzanych odpadów	222
2.7.3.2	Obornik kurzy	223
2.7.3.3	Zwierzęta padłe i ubite z konieczności	224
2.7.4	Gospodarka wodno-ściekowa	225
2.7.4.1	Zapotrzebowanie na wodę.....	225
2.7.4.2	Ścieki socjalno-bytowe	227
2.7.4.3	Ścieki technologiczne	227
2.7.4.4	Wody opadowe	227
2.8	Przewidywane rodzaje i ilości emisji w fazie likwidacji.....	228
2.8.1	Środowisko gruntowo-wodne	230
2.8.2	Klimat akustyczny	230
2.8.3	Emisja do atmosfery	230
2.8.4	Emisja odpadów w fazie likwidacji inwestycji	231
2.8.5	Gospodarka wodno-ściekowa	231
2.8.6	Oddziaływanie na ludzi	232
2.9	Informacje o różnorodności biologicznej, wykorzystywaniu zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi	232
2.10	Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu.....	232
2.11	Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	232
2.12	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu	233

3 Opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko **235**

3.1	Lokalizacja i otoczenie	235
3.2	Charakterystyka geologiczna.....	235
3.3	Warunki klimatyczne.....	236
3.4	Elementy środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16kwietnia 2004r. o ochronie przyrody	237
3.4.1	Lokalizacja względem obszarów chronionych.....	237
3.4.2	Ocena wpływu przedsięwzięcia na tereny chronione	239
3.5	Korytarze ekologiczne	239
3.6	Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód	240
3.6.1	Wody powierzchniowe	240
3.6.2	Jednolite części wód powierzchniowych	240
3.6.2.1	Oddziaływania skumulowane na środowisko gruntowo-wodne	243
3.6.3	Jednolite części wód podziemnych	245
3.6.4	Główne zbiorniki wód podziemnych	253
3.7	Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej.....	253

4	Opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami	253
5	Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane.	253
6	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	254
7	Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową.....	254
8	Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania	254
8.1	Wariant proponowany przez wnioskodawcę	254
8.2	Racjonalny wariant alternatywnego	255
8.2.1	Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji wariantu alternatywnego	255
8.2.1.1	Środowisko gruntowo-wodne	255
8.2.1.2	Klimat akustyczny	255
8.2.1.3	Emisja do atmosfery	256
8.2.1.4	Emisja odpadów w fazie realizacji inwestycji	257
8.2.1.5	Gospodarka wodno-ściekowa	259
8.2.1.6	Oddziaływanie na ludzi	259
8.2.2	Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy eksploatacji lub użytkowania wariantu alternatywnego	259
8.2.2.1	Emisja pyłów i gazów do powietrza	259
8.2.2.2	Emisja hałasu	259
8.2.2.3	Gospodarka odpadami	260
8.2.2.4	Gospodarka wodno-ściekowa	260
8.2.2.5	Ścieki socjalno-bytowe	263
8.2.2.6	Ścieki technologiczne	263
8.2.2.7	Wody opadowe	263
8.2.3	Przewidywane rodzaje i ilości emisji w fazie likwidacji wariantu alternatywnego	264
8.2.3.1	Środowisko gruntowo-wodne	266
8.2.3.2	Klimat akustyczny	266
8.2.3.3	Emisja do atmosfery	266
8.2.3.4	Emisja odpadów w fazie likwidacji wariantu alternatywnego	266
8.2.3.5	Gospodarka wodno-ściekowa	267
8.2.3.6	Oddziaływanie na ludzi	267
8.3	Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wyboru	267
9	Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko.....	268
9.1	Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej	268
9.2	Oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu	270
9.3	Możliwego transgraniczne oddziaływania na środowisko	271
10	Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów	271
10.1	Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze	271
10.2	Oddziaływanie na wodę	272

10.3	Oddziaływanie na powietrze	272
10.4	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi 273	
10.5	Oddziaływanie na krajobraz	273
10.6	Oddziaływanie na dobra materialne	273
10.7	Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków	273
10.8	Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych.....	273
10.9	Wzajemne oddziaływanie między elementami	274
11	Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji zawartych we wcześniejszych rozdziałach	274
12	Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę	277
13	Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko	279
13.1	Oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia oraz emisji z instalacji ...	279
13.2	Oddziaływania wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska	280
14	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 z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności.....	281
14.1	Działania na etapie realizacji	281
14.1.1	Środowisko gruntowo-wodne	281
14.1.2	Klimat akustyczny	281
14.1.3	Emisja do atmosfery.....	282
14.1.4	Emisja odpadów w fazie realizacji inwestycji	282
14.1.5	Gospodarka wodno-ściekowa	282
14.1.6	Oddziaływanie na ludzi.....	282
14.2	Działania na etapie eksploatacji, użytkowania.....	282
14.2.1	Emisja odpadów	282
14.2.2	Emisja hałasu.....	284
14.2.3	Emisja do powietrza	284
14.2.4	Gospodarka ściekowa	285
14.2.5	Ochrona gleby.....	285
14.3	Działania na etapie likwidacji przedsięwzięcia.....	285
15	Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art.143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. –Prawo ochrony środowiska.....	285
16	Odniesienie się do celów środowiskowych wynikających z dokumentów strategicznych istotnych z punktu widzenia realizacji przedsięwzięcia	287
17	Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art.68 pkt1, 3 i 4 ustawy z dnia 16 czerwca 2023r. –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	287
18	Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. –Prawo ochrony środowiska.....	287

19	Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem	287
20	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 z dnia 16kwietnia 2004r. 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	289
20.1	Faza budowy	289
20.2	Faza eksploatacji.....	289
20.3	Faza likwidacji	290
21	Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując Kartę informacyjną.....	291
22	Spełnienie wymagań najlepszej dostępnej techniki	292
23	Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia dokumentacji .	309

1 Wstęp

1.1 Przedmiot opracowania

Karta informacyjna została opracowana na zlecenie Inwestora i dotyczy wykonania dokumentacji do uzyskania decyzji środowiskowej dla przedsięwzięcia polegającego na zwiększeniu obsady w budynkach inwentarskich do chowu drobiu (brojlerów kurzych) do łącznej obsady 1308 DJP na dz. ew. 162/8 obręb Ligota, gm. Widawa.

1.2 Cel opracowania

Zgodnie z art. 71 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 (tj. Dz. U. 2024, poz. 1112) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagane jest dla przedsięwzięć:

1. mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko,
2. mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko,

przy jednoczesnym spełnieniu wymogu uzyskania decyzji wymienionej w art. 72. ust. 2 ustawy ooś.

Planowane przedsięwzięcie, w świetle zapisów Rozporządzenia 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.), kwalifikuje się do:

– § 3 ust. 2 pkt 1: Do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się również przedsięwzięcia polegające na rozbudowie, przebudowie lub montażu realizowanego lub zrealizowanego przedsięwzięcia wymienionego w § 2 ust. 1 i niespełniające kryteriów, o których mowa w § 2 ust. 2 pkt 1; w związku z §2 ust. 1 pkt 51 b) chów lub hodowla zwierząt innych niż wymienione w lit. a w liczbie nie mniejszej niż 210 DJP.

Przedmiotowa inwestycja polegająca na zwiększeniu obsady w budynkach inwentarskich do chowu kurcząt posiadać będzie maksymalną obsadę łączną 1308 DJP (327 072 sztuk - max. obsada).

Planowane do realizacji przedsięwzięcie polega na rozbudowie (zwiększeniu obsady maksymalnej do 5 tygodnia chowu o 6,368 DJP) oraz przebudowie technologii chowu (poprzez zwiększenie masy docelowej brojlerów) jak również systemu wentylacji (zmiana danych odnośnie systemu wentylacji kurników) i budowie dodatkowych silosów paszowych. Rozbudowa/przebudowa nie spełnia zatem kryteriów, o których mowa w § 2 ust. 2 pkt 1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

W związku z planowaną rozbudową konieczna będzie zmiana posiadanego pozwolenia zintegrowanego. W ramach planowanego przedsięwzięcia nastąpi przebudowa systemu chowu poprzez zmianę docelowej masy osiągananej przez brojlerzy na koniec cyklu (z 2,4 na 2,8 kg), posadowienie dodatkowych silosów paszowych (6 szt.) oraz zmiana danych odnośnie systemu wentylacji kurników.

Zmiana wentylacji została zrealizowana. Pierwotnie w każdym kurniku zainstalowanych było 15 wentylatorów dachowych o średnicy 0,67 m oraz 10 szt. szczytowych wentylatorów o średnicy 1,3 m. Inwestor wymienił wentylatory na bardziej wydajne oraz zmniejszył ilość wentylatorów szczytowych do 8 sztuk zachowując przy tym warunki akustyczne ustalone w posiadanym pozwoleniu zintegrowanym.

W chwili obecnej wentylatory pracują przy ograniczonej wydajności, w warunkach określonych pozwoleniem zintegrowanym. Ograniczenie wydajności pracy zostało wykonane poprzez zaprogramowanie ich maksymalnej wydajności w oprogramowaniu sterującym, tak aby sumaryczna wydajność układu wentylacji dla kurnika wynosiła nie więcej niż 560000 m³/h.. Po uzyskaniu decyzji środowiskowej i planowanym zwiększeniu obsady wentylatory zostaną zaprogramowane na nowo, zwiększając ich wydajność pracy.

W przedmiotowej dokumentacji dokonano aktualizacji danych odnośnie wentylatorów, które zostaną uwzględnione przy wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla przedmiotowej instalacji.

W tym celu konieczne jest uzyskanie nowej decyzji środowiskowej. Obecnie posiadana decyzja wydana przez Wójta Gminy Widawa w dniu 17 września 2012 r., znak: RIK.6220.5.2012.DK jest już nieaktualna – wygasła jej ważność. Stan prawny na rok 2012 określał ważność decyzji środowiskowej na 6 lat. Ten okres służył do umożliwienia inwestorowi realizacji przedsięwzięcia, czyli złożenia wniosku o pozwolenie na budowę lub inne decyzje inwestycyjne. Decyzja została skonsumowana, a jej ważność wygasła i nie może służyć dalej do uzyskania nowych decyzji administracyjnych.

1.1 Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest wykonanie karty informacyjnej przedsięwzięcia polegającego na zwiększeniu obsady w budynkach inwentarskich do chowu drobiu (brojlerów kurzych) do łącznej obsady 1308 DJP na dz. ew. 162/8 obręb Ligota, gm. Widawa, stanowiącej załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia. Niniejsza karta informacyjna przedsięwzięcia spełnia wymogi określone w art. 62a ust. 1 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 (Dz. U. 2024 r., poz. 1112), a w szczególności zawiera podstawowe dane i informacje o planowanym przedsięwzięciu, w tym o:

1. rodzaju, cechach, skali i usytuowaniu przedsięwzięcia,
2. powierzchni zajmowanej nieruchomości, a także obiektu budowlanego oraz dotychczasowym sposobie ich wykorzystywania i pokryciu nieruchomości szatą roślinną,
3. rodzaju technologii,
4. ewentualnych wariantach przedsięwzięcia, przy czym w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej każdy z analizowanych wariantów drogi musi być dopuszczalny pod względem bezpieczeństwa ruchu drogowego,
5. przewidywanej ilości wykorzystywanej wody, surowców, materiałów, paliw oraz energii,
6. rozwiązaniach chroniących środowisko,
7. rodzajach i przewidywanej ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko,
8. możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
9. obszarach podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody oraz korytarzach ekologicznych, znajdujących się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia,
10. przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, 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,
11. ryzyku wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej,
12. przewidywanych ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko,
13. pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

2 Opis planowanego przedsięwzięcia

2.1 Charakterystyka i lokalizacja całego przedsięwzięcia

Przedmiotowa inwestycja polegać będzie na zwiększeniu obsady w budynkach inwentarskich do chowu kurcząt (brojlerów) do maksymalnej obsady łącznej 1308 DJP (327 072 szt.). Realizowana ona będzie w miejscowości Ligota, gm. Widawa na działce nr ewid. 162/8.

Inwestycja projektowana jest w obrębie istniejących już obiektów inwentarskich.

Na działce inwestycyjnej znajduje się 6 kurników o maksymalnej obsadzie 52 920 szt./kurnik do 5 tygodnia i do 44 100 szt. po 5 tygodniu. Obecnie brojlerzy utrzymywane są z jedną odstawą w 5 tygodniu przy wadze ok. 2 kg i

ostatecznym tuczem do wagi 2,4 kg, co 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 2010 Nr 56 poz. 344 z późn. zm.) i zagęszczeniem maksymalnym do 39 kg/m² daje możliwość utrzymywania 19,5 sztuki na 1 m² do 5 tygodnia i 16,25 sztuki na 1 m² po 5 tygodniu życia.

Zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym maksymalna obsada każdego kurnika wynosi 49 140 szt.

Planuje się zwiększenie obsady do 54 512 szt./kurnik do 5 tygodnia i 37 800 szt./kurnik po 5 tygodniu.

Inwestor zamierza utrzymywać ptaki z jedną odstawą w 5 tygodniu przy wadze maksymalnej do 1,94 kg i ostatecznym tuczem do wagi 2,8 kg, co 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 2010 Nr 56 poz. 344 z późn. zm.) i zagęszczeniem maksymalnym do 42 kg/m² daje możliwość utrzymywania 21,6 sztuki na 1 m² do 5 tygodnia i 15 sztuk na 1 m² po 5 tygodniu życia.

Dodatkowo planuje się doposażenie każdego obiektu inwentarskiego o dodatkowy silos paszowy do 24 ton oraz aktualizację danych odnośnie wentylatorów dachowych.

Chów odbywał się będzie w czasie 7 cykli hodowlanych po 6 tygodni z 2 tygodniami przerwy po każdym cyklu.

Zmiana wentylacji została już zrealizowana. Pierwotnie w każdym kurniku zainstalowanych było 15 wentylatorów dachowych o średnicy 0,67 m oraz 10 szt. szczytowych wentylatorów o średnicy 1,3 m. Inwestor wymienił wentylatory na bardziej wydajne oraz zmniejszył ilość wentylatorów szczytowych do 8 sztuk zachowując przy tym warunki akustyczne ustalone w posiadanym pozwoleniu zintegrowanym.

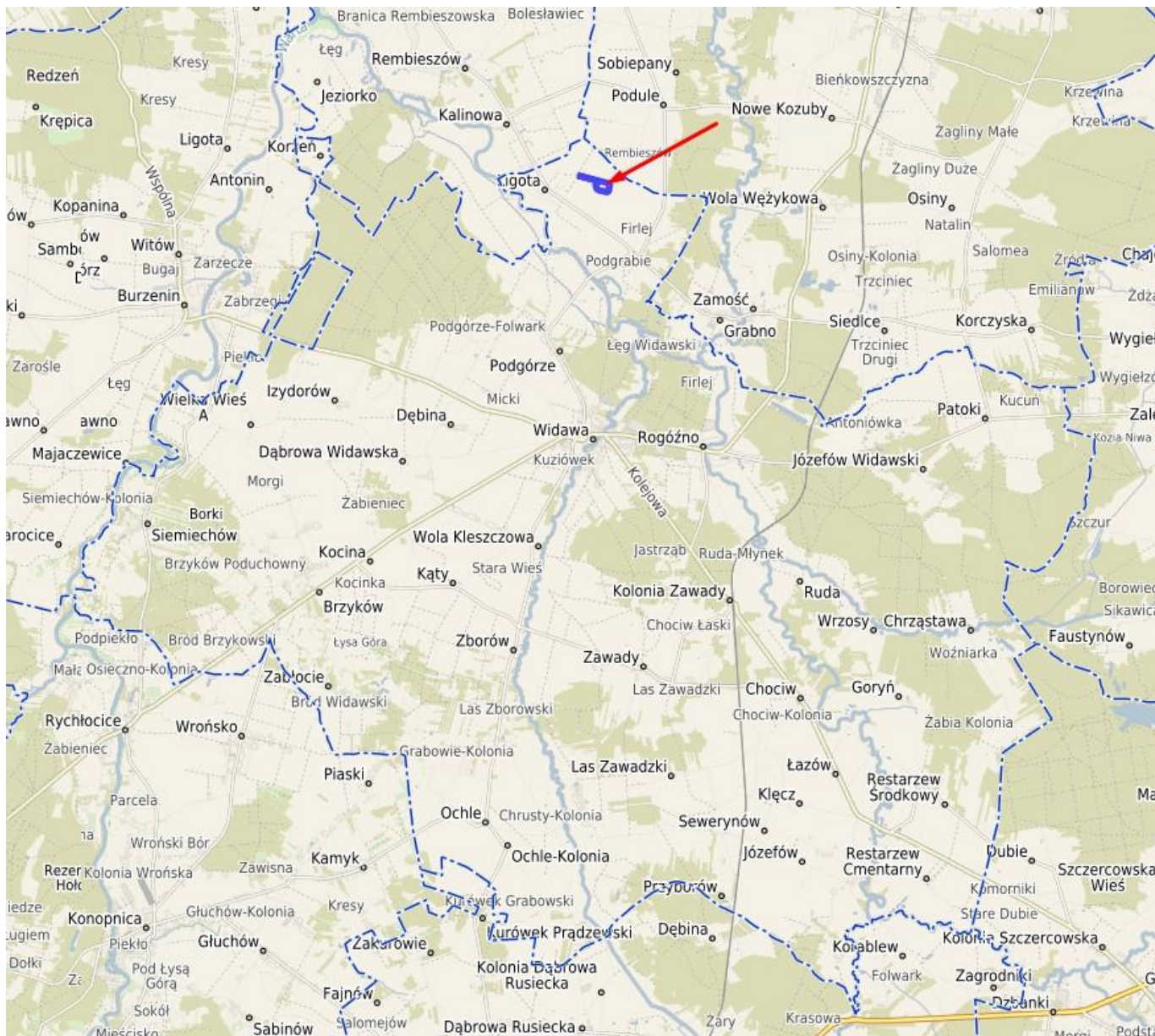
W chwili obecnej wentylatory pracują przy ograniczonej wydajności, w warunkach określonych pozwoleniem zintegrowanym. Ograniczenie wydajności pracy zostało wykonane poprzez zaprogramowanie ich maksymalnej wydajności w oprogramowaniu sterującym, tak aby sumaryczna wydajność układu wentylacji dla kurnika wynosiła nie więcej niż 560000 m³/h.. Po uzyskaniu decyzji środowiskowej i planowanym zwiększeniu obsady wentylatory zostaną zaprogramowane na nowo, zwiększając ich wydajność pracy.

W przedmiotowym opracowaniu dokonano aktualizacji danych odnośnie wentylatorów, które zostaną uwzględnione przy wniosku o zmianę pozwolenia zintegrowanego dla przedmiotowej instalacji.

Całkowita powierzchnia działki inwestycyjnej wynosi ok. 4,64 ha, powierzchnia chowu wynosi do 2520 m² w każdym budynku, łącznie 15 120 m².

Na terenie działki inwestycyjnej znajdują się następujące obiekty wraz z infrastrukturą:

- budynki inwentarskie – kurniki (6 sztuk) o powierzchni chowu do 2520 m² każdy,
- po 2 silosy paszowe dla każdego budynku (do 24 Mg każdy),
- wagi paszowe,
- konfiskator,
- zbiornik na ścieki bytowe o pojemności ok. 5 m³,
- 3 zbiorniki na odcieki technologiczne o pojemności do ok. 10 m³ każdy,
- 12 zbiorników naziemnych na gaz płynny o poj. do 6400 l każdy,
- 36 nagrzewnic gazowych o mocy 83 kW każda,
- agregat prądotwórczy o mocy do 328 kW,
- zbiornik ppoż.,
- miejsce selektywnej zbiórki odpadów,
- stanowiska postojowe dla pojazdów osobowych.



Rysunek 1 Lokalizacja inwestycji względem granic gminy



Rysunek 2 Lokalizacja działki inwestycyjnej na ortofotomapie

Odległość kurnika od granic działek wynosi:

- od granicy działki nr 162/6 – ok. 10 m
- od granicy działki 162/4 – ok. 21 m
- od granicy działki 162/9 – ok. 16 m
- od granicy działki 162/1 – ok. 16 m
- od granicy działki 162/11 – ok. 19 m
- od granicy działki 162/10 – ok. 56 m
- od granicy działki 154 (droga) – ok. 427 m.

Zgodnie z wymogami dobrostanu zwierząt oraz BAT wszystkim patkom należy zapewnić nieograniczony, swobodny dostęp do wody. Pojenie brojlerów kurzych odbywać się będzie za pomocą poidel automatycznych podłączonych do istniejącej studni.

2.2 Warunki użytkowania terenu w fazie realizacji

Faza realizacji wiązać się będzie jedynie z posadowieniem dodatkowych sześciu silosów paszowych o pojemności do 24 Mg. Prace te nie będą wymagały ingerencji w powierzchnie biologicznie czynne oraz nie przyczynią się do wzmożonych emisji do środowiska.

2.2.1 Ochrona powietrza

Ograniczenie oddziaływania przedsięwzięcia w zakresie powietrza atmosferycznego na etapie realizacji inwestycji osiągnięte zostanie poprzez zastosowanie następujących rozwiązań:

- drogi dojazdowe utrzymywać w odpowiednim stanie czystości w celu ograniczenia nadmiernego pylenia,
- ograniczenie prędkości ruchu pojazdów,
- zapewnienie efektywnych dojazdów pojazdów dostarczających materiały.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne mogące wystąpić podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia mają charakter czasowy i mogą być zminimalizowane poprzez działania związane z odpowiednią organizacją robót.

W trakcie realizacji nie jest wymagany monitoring emisji do powietrza.

2.2.2 Ochrona przed hałasem

W celu zminimalizowania wpływu uciążliwości akustycznej związanej z fazą realizacji zaleca się:

- prowadzenie prac jedynie w porze dziennej,
- stosowanie sprzętu w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r., w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 Nr 263 poz. 2202 ze zm.),
- przestrzeganie zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy.

2.2.3 Gospodarka wodno-ściekowa

Na etapie realizacji inwestycji gospodarka wodno-ściekowa związana będzie wyłącznie z zapleczem socjalnym pracowników. Pracownicy wykorzystywać będą istniejące zaplecze socjalne wyposażone w toalety. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do szczelnego zbiornika bezodpływowego o poj. ok. 5m³.

2.2.4 Rozwiązania chroniące powierzchnię ziemi

Przy realizacji przedmiotowej inwestycji przyjęto w planach następujące rozwiązania chroniące środowisko:

- gospodarka odpadami będzie prowadzona zgodnie z ustawą o odpadach,
- bezwzględne egzekwowanie przepisów BHP,
- drogi dojazdowe i techniczne będą systematycznie czyszczone,
- zaplecze placu budowy będzie zlokalizowane poza ciekami wodnymi i rowami melioracyjnymi oraz obszarami chronionymi przyrodniczo.

2.2.5 Ochrona środowiska gruntowo-wodnego

Na etapie realizacji, w celu zabezpieczenia przed dostaniem się do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych różnych zanieczyszczeń należy wykonać następujące działania:

- zaplecze socjalne zlokalizowane jest poza ciekami wodnymi i rowami melioracyjnymi oraz obszarami chronionymi przyrodniczo,
- izolowanie od gruntu (wyścielenie odpowiednią folią używaną do ekranizacji materiałów ropopochodnych) podręcznych magazynów paliwa i smarów,
- przechowywanie paliw i smarów w szczelnych zbiornikach,
- zakaz stosowania sprzętu budowlanego w złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów,
- naprawy sprzętu będą prowadzone poza terenem inwestycji.

2.2.6 Ochrona przed zanieczyszczeniem środowiska związanym z gospodarką odpadami

Prace związane z postawieniem silosów prowadzone będą w taki sposób, aby zminimalizować ilość wytwarzanych odpadów oraz ograniczać negatywne ich oddziaływanie na środowisko, zdrowie i życie ludzi.

Wytworzone odpady w pierwszej kolejności poddaje się odzyskowi (ponownemu zagospodarowaniu), a gdy odzysk nie będzie możliwy – unieszkodliwianiu. Spośród odbiorców odpadów wybierani będą tacy, którzy prowadzą odzysk odpadów i mają stosowne zezwolenia w tym zakresie.

Etap realizacji prac będzie prowadzony z zastosowaniem następujących rozwiązań chroniących środowisko:

- ✓ należy właściwie gospodarować odpadami wytwarzanymi prowadzić selektywną zbiórkę odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwienia w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu, w warunkach zabezpieczających przed dostępem osób postronnych, a w przypadku braku możliwości prowadzenia odzysku zagwarantować sprawne przekazanie podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia;
- ✓ organizacja placu magazynowania winna uwzględniać ochronę powierzchni ziemi;
- ✓ organizacja przygotowania placu pod inwestycję powinna ograniczać możliwość niekontrolowanego poruszania się pojazdów lub wystąpienia kolizji;
- ✓ przy magazynowaniu odpadów Wykonawca winien w taki sposób organizować prace, aby uniemożliwić wystąpienie niekontrolowanych skażeń gruntu oraz posiadać środki chemiczne powodujące neutralizację ewentualnych wycieków, skażona ziemia winna być usunięta i przekazana do unieszkodliwienia firmom, posiadającym zezwolenie na transport odpadów niebezpiecznych, zgodnie z wydanym zezwoleniem.

2.2.7 Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływanie przedsięwzięcia na zdrowie ludzi podczas jego realizacji może wynikać z zagrożeń typowych jak na placu budowy:

- na różnych odcinkach prac będą przez krótki okres istniały wykopy w ziemi,
- w godzinach przerw w pracach (pora nocna) na placu pozostanie część sprzętu.

W związku z powyższym podjęte zostaną, zgodnie z prawem, wszelkie możliwe środki w celu zabezpieczenia możliwości wejścia na teren osób postronnych oraz właściwego oznakowania w postaci tablic informacyjnych.

W godzinach pracy na fermie będzie występować emisja hałasu, gazów i pyłów do powietrza z urządzeń stosowanych przy montażu silosów, będą to krótkotrwałe emisje występujące wyłącznie w porze dnia.

Przedmiotowe oddziaływania mają charakter przejściowy i po zakończeniu montażu ustaną. Po zakończeniu planowanych robót teren zostanie uporządkowany i zagospodarowany.

Oddziaływania na każdym etapie można zminimalizować poprzez poniższe rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne.

1. Stosować należy nowoczesny sprzęt o niskich parametrach pracy.
2. Prace należy prowadzić tylko w porze dziennej.
3. Wprowadzić logistykę wywozu odpadów oraz przywóz materiałów.

2.3 Warunki użytkowania terenu w fazie eksploatacji lub użytkowania

Szczegółowe informacje dotyczące emisji związanych z inwestycją, po realizacji planowanego przedsięwzięcia przedstawiono w kolejnych rozdziałach Karty informacyjnej.

2.3.1 Roczne zużycie paszy

Zakłada się roczne zużycie paszy max do 6 550 Mg.

2.3.2 Energia elektryczna

Energia elektryczna na potrzeby kurnika będzie pochodziła z istniejącego przyłącza na warunkach określonych przez operatora sieci. Energia elektryczna będzie wykorzystywana do zadawania pasz, oświetlenia obiektu, eksploatacji systemu wentylacji mechanicznej oraz ogrzewania.

W pozwoleniu zintegrowanym określono teoretyczne roczne zużycie energii. W związku z monitorowaniem przez Wnioskodawcę zużycia energii w Gospodarstwie wartość ta wymaga korekty na obecnym etapie postępowania administracyjnego, gdyż zużycie jest wyższe niż było zakładane na etapie uzyskiwania pozwolenia zintegrowanego.

Dane Inwestora z ostatnich 12 miesięcy wskazują na zużycie energii elektrycznej na poziomie ok. 346 MWh/rok/GR.

Roczne zużycie energii należy przyjąć na poziomie max do 350 MWh/rok.

2.3.3 Zaopatrzenie w wodę

Zgodnie z wymogami dobrostanu zwierząt oraz BAT wszystkim patkom należy zapewnić nieograniczony, swobodny dostęp do wody.

W kurnikach pojenie kur odbywa się za pomocą poidel automatycznych. Woda będzie pochodziła z istniejącej studni oraz w razie potrzeby dostarczana beczkowozem.

Na etapie eksploatacji projektowanego kurnika woda będzie wykorzystywana do celów:

- technologicznych, tj. pojenie brojlerów kurzych, czyszczenie
- bytowych, tj. obsługa kurnika.

Zgodnie z: Best Available Techniques (BAT) - Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2017, przeciętna norma zużycia wody do pojenia brojlerów wynosi 11 l/szt./cykl. Co przy zakładanej długości cyklu daje ok. 0,256 l/szt./dobę.

Źródło zużycia wody	Norma zużycia wody	Parametr odniesienia	Wymiar ilościowy parametru	Zużycie wody	
				m ³ /dobę	m ³ /rok
Brojlery kurze	0,256 l/szt./dobę	301 dni	327 072 szt.	83,7	25 193,7

Jest to zużycie maksymalne, które uwzględnia dorastające grupy wiekowe zwierząt jednakże nie uwzględnia naturalnych upadków zmniejszających liczebność stada.

Mycie i dezynfekcja obiektu

Powierzchnia hal inwentarskich wynosić będzie ok. 15 120 m². Mycie prowadzone będzie ~7 razy do roku przy wykorzystaniu nowoczesnych myjek ciśnieniowych, o niewielkim zużyciu wody na jednostkę powierzchni (~0,005 m³/m² na mycie).

Przewiduje się zatem, że rzeczywista ilość wody niezbędnej do mycia posadzek w kurnikach będzie wynosić:

$$15\,120\text{ m}^2 \times 0,005\text{ m}^3/\text{m}^2 / \text{mycie} \times 7\text{ myć} = 529,2\text{ m}^3/\text{rok}$$

Do mycia używana będzie wyłącznie woda bez dodatku żadnych środków pomocniczych.

System zraszania

System chłodzenia wysokociśnieniowego polega na chłodzeniu powietrza za pomocą systemu zraszaczy. Zastosowanie tego systemu obniża temperaturę powietrza wewnątrz kurnika, a jednocześnie ogranicza emisję pyłów ze ściółki.

W kurniku system będzie się składał z dwóch linii chłodzenia, umieszczonych wzdłuż budynku kurnika. Linie chłodzenia zostaną wykonane z przewodów stalowych ze stali nierdzewnej. Na liniach chłodzenia zostaną zamontowane dysze. Dysze będą umieszczone w równych odległościach.

System zraszania będzie zasilany pompami o wysokiej wydajności zapewniającej dostateczny wydatek wody na cele zraszania pomieszczenia inwentarskiego.

Szacuje się, że układ schładzania oparty na systemie schładzania wysokociśnieniowego będzie pracował w roku przez max. 120 dni, tj. 1440 h/rok zakładając pracę 12h/dobę (układ uruchamiany będzie w przypadku upałów, w sytuacji gdy temperatura w kurniku będzie zbyt wysoka, pomimo działania wentylatorów szczytowych). Zużycie wody w systemie, który włączany będzie tylko podczas upałów wynosi około 0,8 m³/h. Zużycie wody na ewentualne schładzanie wyniesie max. 1152 m³/rok.

Obliczenie zużycia wody dla obsługi

Ilość wody, pobieranej na cele bytowe, została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70). Zgodnie z Tabelą 3. – VI, pkt 42 – 43 ww. rozporządzenia, przyjmuje się następujące normy zużycia wody na cele bytowe:

na jednego pracownika umysłowego - 0,015 m³/d,

na jednego pracownika fizycznego - 0,06 m³/d,

na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - 0,09 m³/d.

W strukturze organizacyjnej fermy pracuje 5 osób:

~5 pracowników fizycznych.

Ilość pobieranej wody na cele bytowe, wynosi:

$$Q\text{ d. śr.} = 5\text{ osób} \times 0,09\text{ m}^3/\text{d} = 0,45\text{ m}^3/\text{d}.$$

$$Q\text{ d.} = 0,45\text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q\text{ mies.} = \text{ok. } 13,7\text{ m}^3/\text{miesiąc},$$

$$Q\text{ r} = \text{ok. } 164,25\text{ m}^3/\text{rok}.$$

Przyjmując współczynniki nierówności dobowej i godzinowej, jako odpowiednio:

$$N\text{ d.max.} = 1,3,$$

$$N \text{ h. max.} = 1,6,$$

otrzymamy:

$$Q \text{ d. max.} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3,$$

$$Q \text{ d. max.} = 0,585 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q \text{ h.max.} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,6 : 16 \text{ h},$$

$$Q \text{ h.max.} = \sim 0,045 \text{ m}^3/\text{h}.$$

Zapotrzebowanie na cele bytowe obejmuje także pobór wody na utrzymanie czystości w pomieszczeniach socjalnych. Powierzchnia tych pomieszczeń wynosi ok. 20 m².

Zużycie wody na prowadzoną higienizację ok. 20 m²:

$$Q \text{ d. śr.} = 20 \text{ m}^2 \times \text{ok. } 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d} = \text{ok. } 0,02 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q \text{ miesc.} = 0,6 \text{ m}^3/\text{miesiąc},$$

$$Q \text{ r} = \text{ok. } 7,3 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Łączna średnia ilość wody, pobieranej na cele bytowe, wynosi:

$$Q \text{ d} = \text{ok. } 0,47 \text{ m}^3/\text{dobę},$$

$$Q \text{ m} = \text{ok. } 14,3 \text{ m}^3/\text{miesiąc},$$

$$Q \text{ r} = \text{ok. } 171,55 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Łączne roczne zużycie wody na potrzeby instalacji wyniesie max do 27 046,45 m³/rok.

2.3.4 Gospodarka ściekowa

Zgodnie z art. 3 pkt 38c) Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54), przez ścieki przemysłowe rozumie się ścieki, nie będące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Powierzchnia hal inwentarskich wynosić będzie ok. 15 120 m². Mycie prowadzone będzie ~7 razy do roku przy wykorzystaniu nowoczesnych myjek ciśnieniowych, o niewielkim zużyciu wody na jednostkę powierzchni (~0,005 m³/m² na mycie).

Ilość wody niezbędnej do mycia posadzek w kurnikach wynosi:

$$15\,120 \text{ m}^2 \times 0,005 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{mycie} \times 7 \text{ myć} = 529,2 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Do mycia używana będzie wyłącznie woda bez dodatku żadnych środków pomocniczych.

Odbiornikiem ścieków technologicznych są zbiorniki na ścieki technologiczne.

Zgodnie z art. 3 pkt 38 lit. a. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2019 poz. 1396 z późn. zm.), przez ścieki bytowe rozumie się ścieki z budynków mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego oraz użyteczności publicznej, powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu lub funkcjonowania gospodarstw domowych oraz ścieki o zbliżonym składzie pochodzące z tych budynków.

Ilość ścieków bytowych zależy ściśle od ilości wody, jaka jest pobierana na cele bytowe. Ilość wody, pobieranej na cele bytowe, została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70). Zgodnie z Tabelą 3. – VI, pkt 42 – 43 ww. rozporządzenia, przyjmuje się następujące normy zużycia wody na cele bytowe:

na jednego pracownika umysłowego - $0,015 \text{ m}^3/\text{d}$,

na jednego pracownika fizycznego - $0,06 \text{ m}^3/\text{d}$,

na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - $0,09 \text{ m}^3/\text{d}$.

W strukturze organizacyjnej fermy pracuje 5 osób:

~5 pracowników fizycznych.

Ilość ścieków bytowych wynosi:

$Q_{d. \text{śr.}} = 5 \text{ osób} \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d}$.

$Q_{d.} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d}$,

$Q_{\text{mies.}} = \text{ok. } 13,7 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,

$Q_r = \text{ok. } 164,25 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Przyjmując współczynniki nierówności dobowej i godzinowej, jako odpowiednio:

$N_{d.\text{max.}} = 1,3$,

$N_{h.\text{max.}} = 1,6$,

otrzymamy:

$Q_{d.\text{max.}} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3$,

$Q_{d.\text{max.}} = 0,585 \text{ m}^3/\text{d}$,

$Q_{h.\text{max.}} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,6 : 16 \text{ h}$,

$Q_{h.\text{max.}} = \sim 0,045 \text{ m}^3/\text{h}$.

Ścieki bytowe obejmują także ścieki powstałe po procesie higienizacji pomieszczeń socjalnych. Powierzchnia tych pomieszczeń wynosi ok. 20 m^2 .

Ścieki powstałe po procesie higienizacji pomieszczeń ok. 20 m^2 :

$Q_{d. \text{śr.}} = 20 \text{ m}^2 \times \text{ok. } 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d} = \text{ok. } 0,02 \text{ m}^3/\text{d}$,

$Q_{\text{miesc.}} = 0,6 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,

$Q_r = \text{ok. } 7,3 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Łączna średnia ilość ścieków bytowych, wynosi:

$Q_d = \text{ok. } 0,47 \text{ m}^3/\text{dobę}$,

$Q_m = \text{ok. } 14,3 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,

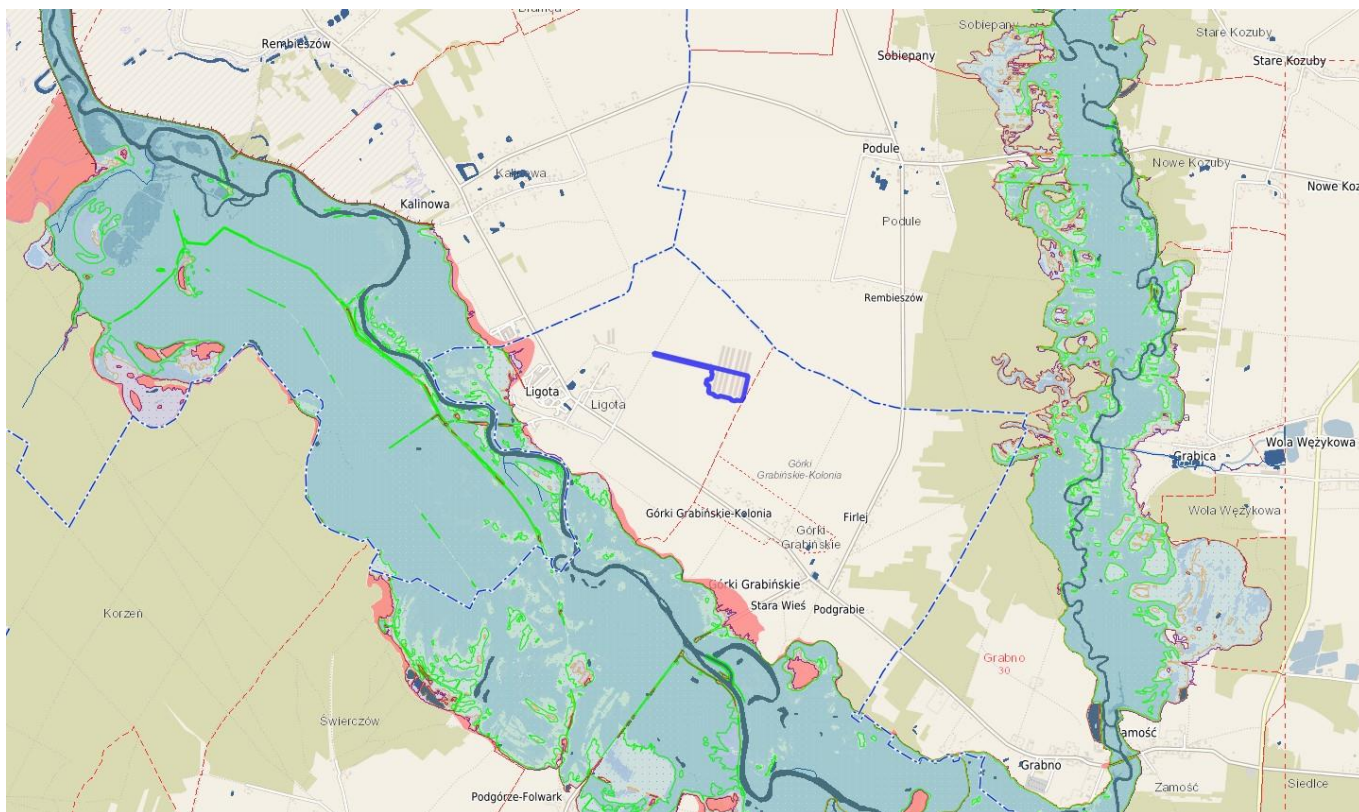
$Q_r = \text{ok. } 171,55 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Ścieki bytowe, powstające na terenie instalacji, nie będą odbiegać od jakości ścieków bytowych, odprowadzanych z gospodarstw domowych.

Ścieki socjalno-bytowe powstające na terenie przedmiotowego gospodarstwa odprowadzane będą do szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności ok. 5 m^3 . Następnie będą wywożone do oczyszczalni ścieków, na podstawie stosownej umowy.

2.4 Odniesienie do obszarów szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art.16 pkt 34 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. –Prawo wodne

Inwestycja będąca przedmiotem wniosku zlokalizowana jest poza obszarami narażonymi na podtopienia.



Rysunek 3 Lokalizacja na tle obszarów narażonych na podtopienia

2.5 Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

W ramach projektowanej inwestycji Inwestor planuje zwiększenie obsady w kurnikach do 54 512 szt. brojlerów/kurnik. Łączna obsada wynosić będzie 327 072 szt, tj. 1308 DJP. W związku ze zwiększeniem obsady planuje się również doposażenie każdego z kurników w dodatkowy silos o pojemności do 24 Mg każdy oraz aktualizację danych odnośnie wentylatorów.

Instalacja jest instalacją istniejącą. Działalność przedmiotowej fermy wiąże się z chowem brojlerów kurzych. Inwestor zamierza utrzymywać ptaki z jedną odstawą w 5 tygodniu życia przy wadze ok. 2 kg i ostatecznym tuczem do wagi ok. 2,8 kg, co 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. 2010, nr 56 poz. 344, ze zm.) i zagęszczeniem maksymalnym do 42 kg/m² daje możliwość utrzymywania 21 sztuk na 1 m² do 5 tygodnia i 15 sztuk na 1 m² po 5 tygodniu życia.

Przedmiotem wniosku jest określenie warunków prowadzenia instalacji składającej się z:

Kurnik 1 - (pow. hodowlana 2 520 m²) o maksymalnej obsadzie 54 512 szt. (218 DJP)

Kurnik 2 - (pow. hodowlana 2 520 m²) o maksymalnej obsadzie 54 512 szt. (218 DJP)

Kurnik 3 - (pow. hodowlana 2 520 m²) o maksymalnej obsadzie 54 512 szt. (218 DJP)

Kurnik 4 - (pow. hodowlana 2 520 m²) o maksymalnej obsadzie 54 512 szt. (218 DJP)

Kurnik 5 - (pow. hodowlana 2 520 m²) o maksymalnej obsadzie 54 512 szt. (218 DJP)

Kurnik 6 - (pow. hodowlana 2 520 m²) o maksymalnej obsadzie 54 512 szt. (218 DJP)

Łącznie 327 072 szt. (1308 DJP).

Poza kurnikami w skład instalacji wchodzi następujące instalacje i obiekty:

12 silosów paszowych o poj. do 24 Mg, każdy. Dodatkowo planuje się posadowienie 6 silosów o poj. do 24 Mg każdy (po jednym silosie przy każdym kurniku),

wagi paszowe,

konfiskator,

zbiornik na ścieki socjalno-bytowe o poj. ok. 5 m³,

3 zbiorniki na ścieki technologiczne o poj. ok. 10 m³,

12 zbiorników naziemnych na gaz płynny o poj. do 6 400 l, każdy,

36 nagrzewnic gazowych o mocy 83 kW, każda,

agregat prądotwórczy o mocy do 328 kW.

Na terenie fermy znajdują się także urządzenia nie wchodzące w skład samej instalacji w postaci:

zbiornik ppoż.,

miejsce selektywnej zbiórki odpadów,

stanowiska postojowe dla pojazdów osobowych.

2.5.1 Technologia chowu i system utrzymania brojlerów kurzych

Kurczęta, którymi zasiedlane będą kurniki, będą pochodziły z zewnętrznych wylęgarni. Będą to pisklęta pochodzące ze skrzyżowania kur różnych ras w celu uzyskania najlepszych cech wymaganych od drobiu rzeźnego. Brojlery charakteryzują się wysoką wydajnością rzeźną i dobrą jakością mięsa. Wyróżnia się wiele odmian genetycznych tego typu kur np. o szybkim przyroście i dużej masie mięsa, inne o przyroście mięsa tylko w obrębie klatki piersiowej, odmiany odporne na choroby lub odmiany bardzo wydajne w przyjmowaniu pokarmu.

Pierwszym etapem będzie zasiedlenie obiektów jednodniowymi kurczętami z zewnętrznych wylęgarni. Kurniki będą przed każdym wsadem dokładnie czyszczone i poddawane zabiegom dezynfekcji, a następnie wyścielane ściółką. Niezwykle ważne jest by na samym początku chowu małych piskląt utrzymywana była optymalna temperatura (w początkowej fazie około 33°C) i automatycznie (skorelowana z temperaturą) wentylacja, dlatego kurniki wyposażone są w pełni zautomatyzowany system sterowania mikroklimatem i wentylacją.

Planuje się przeprowadzenie 7 cykli chowu w ciągu roku.

Bilans stada brojlerów kurzych

W celu zobrazowania przebiegu rocznej produkcji brojlerów kurzych w projektowanym kurniku miejsca produkcyjne – stanowiska zostaną przeliczone na tzw. sztuki średnioroczne, uwzględniając następujące założenia technologiczne:

- Liczba wstawianych piskląt w 1 cyklu: 327 072 szt. – 1308 DJP,
- Po 5 tygodniu następować będzie ubiórka zwierząt na poziomie ok. 27,7% – 90 720 szt.
- Czas trwania 1 cyklu hodowlanego: 43 dni,
- Realizacja 7 cykli produkcyjnych w roku,
- Przerwa technologiczna pomiędzy cyklami produkcyjnymi: 14 dni,
- Waga sprzedawanych brojlerów kurzych: 2,8 kg,
- Upadki ptaków podczas tuczu: do 2,92 %,
- Roczny zakup piskląt: 2 289 504 szt.,
- Łączna, roczna sprzedaż brojlerów kurzych 1 587 600 szt. (po uwzględnieniu upadów i ubiórki),

- Roczna waga żywca razem: ok. 5 902 579,2 kg,
- Przelicznik na DJP (Duże Jednostki Przeliczeniowe): 0,004.

Pojęcia do obrotu stada:

- Stan średnioroczny: średnia liczba zwierząt w poszczególnych grupach technologicznych.

$$\frac{\text{przelotowość} \times \text{liczba miesięcy (tygodni/dni) przebywania w grupie}}{\text{miesiące/52 tygodnie/365 dni}} \quad 12$$

- Brakowanie: padnięcia w okresie tuczu, uboje z konieczności, selekcja zootechniczna.

• Przelotowość, stan przelotowy: liczba zwierząt, które przebywały w danej grupie technologicznej w ciągu roku.

• Sztuka przelotowa: liczba zwierząt, która w określonej grupie wiekowej (lub użytkowej) przejdzie przez tę grupę w ciągu roku.

Obliczenie:

Przelotowość = sztuki sprzedane + sztuki przeklasyfikowane + [(sztuki padłe + sztuki poddane ubojowi z konieczności)/2] + [(stanu na koniec roku – stanu na początek roku)/2]

Przelotowość = 2 222 650,48 sztuk

Stan średnioroczny: (2 222 650,48 x 1,38) : 12 = 255 604,81 szt.

DJP stanu średniorocznego = 1 022,42 DJP

Tabela 1 Bilans stada brojlerów kurzych w planowanym kurniku.

	Liczba sztuk w cyklu (dla 6. kurników po 54 512 szt.)	Liczba sztuk w roku (7 cykli)
Zakup, obsada, wsad	327 072	2 289 504
Ubiórka w 5 tygodniu na poziomie ok. 27,7%	90 720	635 039,7
Upadki na poziomie 2,92% całości	9 551	66 853,5
Obsada uwzgl. upadki	317 521	2 222 650,5
Sprzedaż	317 521	2 222 650,5

Czas trwania chowu brojlerów kurzych do ubiórki wynosi ok. 32 dni. Ubiórka prowadzona jest w 5 tygodniu cyklu (czyli między 29 a 35 dniem chowu) przez 2 lub 3 dni (zazwyczaj w 30, 31 i 32 dniu cyklu).

Postęp w technologii żywienia (zbilansowane mieszanki paszowe z dodatkami funkcjonalnymi), jak również zmiany genetyczne odmian kur powodują, iż brojlerzy przybierają obecnie na masie znacznie szybciej. W chwili obecnej brojlerzy osiągają czasem wagę nawet do 3,1 kg w ostatnim dniu cyklu (pojedyncze osobniki). Do hodowli brojlerów wykorzystuje się kurczaki tych ras, które szybko przybierają na wadze, z linii towarowych takich jak: Ross 308, Ross 508, Ross 708, Ross PM3, Cobb 500, Hybro G+, Hybro PN+, Flex, F15 i JA57.

Kury karmione są dostępnymi na rynku, zbilansowanymi paszami bogatymi w składniki odżywcze, które mają pomóc przyspieszyć trajektorię wzrostu. Często pasze w trakcie chowu są zmieniane i dostosowywane do potrzeb danego rzutu.

Tempo wzrostu kurcząt hodowlanych przyspieszyło w drugiej połowie XX wieku: brojler nabiera teraz masy pięć razy szybciej niż ten w latach pięćdziesiątych.

W wyniku ingerencji genetycznej nastąpiła u nich mutacja receptora regulującego metabolizm, przez co brojlerzy są ciągle głodne i dużo gwałtowniej jedzą i rosną. Ich cykl życiowy jest w całości regulowany technologicznie.

Dieta brojlerów jest wysokoenergetyczna, bogata w białko o wysokiej wartości biologicznej oraz zrównoważona pod względem aminokwasów egzogennych, witamin i mikroelementów.

Kluczowe składniki wspomagające wzrost brojlerów:

1. Białko i aminokwasy egzogenne

Białko jest niezbędne do budowy tkanek, a jego jakość i strawność mają bezpośredni wpływ na tempo wzrostu. Jednak nie samo białko jest ważne, ale zawarte w nim aminokwasy, zwłaszcza:

- Lizyna – kluczowy aminokwas dla wzrostu mięśni piersiowych.
- Metionina – wspiera rozwój piór, odporność i metabolizm tłuszczów.
- Treonina, walina i izoleucyna – wspierają ogólny rozwój i wydolność organizmu.

W dobrze zbilansowanej mieszance paszowej wszystkie aminokwasy powinny być obecne w ilościach pokrywających zapotrzebowanie fizjologiczne brojlera.

2. Energia metaboliczna

Źródła energii (głównie węglowodany i tłuszcze) muszą być łatwo przyswajalne. Zbyt niski poziom energii w diecie może ograniczać przyrosty, natomiast nadmiar sprzyja otluszczeniu. Warto więc dostosować wartość energetyczną paszy do fazy wzrostu:

- Starter (0–10 dzień) – wysoka energia i wysoka zawartość białka.
- Grower (11–24 dzień) – stopniowe zwiększanie udziału tłuszczów.
- Finisher (25 dzień do uboju) – umiarkowana energia, wyższy udział włókna i dodatków wspierających odporność.

3. Witaminy i mikroelementy

Szybko rosnące brojlery mają wysokie zapotrzebowanie na witaminy, szczególnie:

- Witamina A – rozwój nabłonka i odporność.
- Witamina D3 – gospodarka wapniowo-fosforowa, wzrost kości.
- Witamina E – antyoksydant chroniący komórki przed stresem oksydacyjnym.
- Witaminy z grupy B – metabolizm energetyczny, rozwój mięśni, odporność.

Wśród mikroelementów szczególnie ważne są: cynk, mangan, miedź, selen i jod.

4. Dodatki funkcjonalne wspierające wzrost

- Probiotyki i prebiotyki – stabilizują mikroflorę jelitową i poprawiają wykorzystanie składników odżywczych.
- Enzymy paszowe (fitaza, ksylanaza) – zwiększają strawność składników i dostępność minerałów.
- Antyoksydanty – chronią tkanki przed stresem oksydacyjnym, co ma znaczenie w szybkim tempie wzrostu.

Chów jest prowadzony z doradcą żywieniowym i stosowane są dodatki funkcjonalne, które wspierają zdrowy i szybki wzrost ptaków.

Dlatego też kury osiągają obecnie swoją wagę szybciej i jest ona większa w ciągu ostatniego tygodnia – jest to spowodowane odpowiednim do potrzeb końcowego odbiorcy doбором technologii żywienia.

2.5.2 System karmienia ptaków i zapotrzebowanie na paszę

Pasza w budynku podawana jest ptakom za pomocą karmideł z pokarmem. W budynkach zastosowano karmidła w systemie umożliwiającym regulację wysokości zawieszenia oraz ilości podawanej paszy, które zmieniane są w zależności od wieku ptaków. Pasza transportowana jest za pomocą paszociągów. Podawana pasza to

pełnowartościowy gotowy pokarm w formie granulatu. Jej przeładunek do silosów przebiega w sposób hermetyczny – bezpyłowy. Silosy paszowe połączone są z automatycznym systemem zadawania paszy (paszociągiem).

Pasza stanowi bardzo ważny czynnik w cyklu produkcyjnym wpływający na kondycję stada ptaków, jak i opłacalność produkcji brojlerów kurzych. Toteż sposób jej magazynowania i zadawania objęty jest szczególną uwagą. Zjawiskiem niekorzystnym jest tworzenie się grud paszy, marnotrawienie oraz niszczenie wartościowych witamin zawartych w paszy. Zadaniem sprawnie działającego systemu paszowego jest podawanie paszy i wyeliminowanie opisanych niekorzystnych zjawisk. W technologii żywienia ptaków zastosowany będzie system żywienia fazowego polegający na dostosowaniu dawki pokarmowej do wieku i stadium rozwojowego utrzymywanych ptaków. Okres żywieniowy w produkcji brojlerów kurzych podzielony jest na trzy etapy: starter, grower i finiszer. 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. 2010 Nr 56, poz. 344 ze zm.) zainstalowano 4 linie paszowe. System taki spełnia wymogi BAT.

2.5.3 System pojenia ptaków

Zgodnie z wymogami dobrostanu zwierząt oraz BAT wszystkim ptakom należy zapewnić nieograniczony, swobodny dostęp do wody. Pojenie brojlerów kurzych w kurniku odbywa się będzie za pomocą poidel automatycznych. Ferma zaopatrywana jest w wodę ze studni. Poidła zainstalowane są na liniach wodnych. 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. 2010 Nr 56, poz. 344 ze zm.) na jedno poidło nie będzie przypadać więcej niż 10 ptaków. Zastosowano system pojenia smoczkowego. System taki zapewnia stały dostęp do wody wszystkim zwierzętom oraz gwarantuje higienę pojenia. Przyjęto średnio ilość zużywanej wody 49 137,15 m³/rok.

2.5.4 System wentylacyjny i chłodzenia w projektowanym kurniku

Odpowiednia kontrola klimatu jest niezbędna do osiągnięcia wysokiej produkcji przy jednoczesnym zachowaniu ekonomiczności. W projektowanym kurniku zastosowany zostanie system wentylacji mechanicznej oraz system chłodzący poprzez system zraszania.

Dotychczas w każdym kurniku zainstalowanych było 15 wentylatorów dachowych o średnicy 0,67 m oraz 10 szt. szczytowych wentylatorów o średnicy 1,3 m. Inwestor wymienił wentylatory dachowe na mocniejsze oraz zmniejszył ilość wentylatorów szczytowych do 8 sztuk zachowując przy tym warunki akustyczne ustalone w pozwoleniu zintegrowanym.

System zamgławiania to skuteczna i wydajna metoda obniżenia temperatury w budynku inwentarskim. Proces zraszania realizowany jest poprzez dysze, do których specjalna pompa tłoczy wodę pod wysokim ciśnieniem wynoszącym 70 Bar. dysze zraszające najczęściej montowane są nad wlotami powietrza, dzięki czemu wytwarzana mgła wodna chłodzi dodatkowo powietrze wpadające do budynku. System zraszania stosowany jest jako system schładzania dla ferm drobiarskich i chlewni. System chłodzenia kurnika może być podłączony do głównego sterownika klimatu, co umożliwia w pełni automatycznie sterować systemem wraz z wentylacją.

2.5.5 System grzewczy

Każdy kurnik ogrzewany jest przy pomocy 6 nagrzewnic gazowych z zamkniętą komorą spalania o mocy 83 kW każda. Paliwem używanym do nagrzewnic będzie gaz propan.

2.6 Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji

2.6.1 Środowisko gruntowo-wodne

Do zanieczyszczeń wód w trakcie realizacji inwestycji może dojść w wyniku stosowania sprzętu w złym stanie technicznym. Następstwem takiego postępowania może być wyciek substancji używanych podczas prac budowlanych (smary, oleje, benzyny, farby, itp.) oraz wyciek powstałego w trakcie wypadku przy pracy sprzętu. Określenie prawdopodobieństwa zaistnienia takiej sytuacji oraz zakresu stopnia oddziaływania jest trudne do przewidzenia. Wykonywanie prac przez firmę z doświadczeniem w zakresie takich robót, dysponującą sprzętem w dobrym stanie technicznym i idącą za tym dobrą organizacją placu budowy powinna wyeliminować lub przynajmniej ograniczyć skutki takiego zanieczyszczenia.

2.6.2 Klimat akustyczny

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych oraz prac montażowych, będzie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Maszyny budowlane to głównie źródła hałasu niskich częstotliwości. Poziomy ciśnienia akustycznego (w pasmach oktaowych o częstotliwościach środkowych $4 \div 31,5$ Hz), występujące zwykle na stanowiskach pracy związanych z tymi źródłami dźwięku, wahają się w granicach od 80 dB do 100 dB.

W trakcie prowadzenia prac montażowych okresowo, nieznacznie wzrośnie ruch pojazdów związany z dostawą materiałów. Praca sprzętu oraz okresowo zwiększony ruch samochodów będą powodować wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Obniżenie hałasu powstałego w fazie realizacji jest skomplikowane ze względu na charakterystykę częstotliwościową źródeł dźwięku. Fale infradźwiękowe generowane przez niektóre maszyny budowlane posiadają dużą długość, dlatego ekrany akustyczne są mało skuteczne. Najlepszym rozwiązaniem ograniczającym hałas w czasie montażu instalacji jest obniżanie go u źródła przez stosowanie nowoczesnych maszyn wyposażonych w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska. Nieznaczne obniżenie hałasu, zwłaszcza jego uciążliwości na terenach przyległych, można uzyskać przez odpowiednie usytuowanie maszyn (w sposób taki, aby hałas poszczególnych maszyn nie nakładały się na siebie), a także przez grupowanie maszyn w jednym miejscu (pozwala to na zmniejszenie obszaru narażonego na ponadnormatywny hałas).

Stosowane urządzenie oraz sprzęt winien charakteryzować się dobrym stanem technicznym.

Podsumowując, odpowiednia organizacja robót, prowadzenie prac w porze dnia oraz zapewnienie wysokiej sprawności sprzętu wpływają znacząco na zmniejszenie uciążliwości akustycznych na terenach sąsiadujących z placem budowy. Zaleca się:

- ✓ zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- ✓ stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r., w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 Nr 263 poz. 2202 ze zm.),
- ✓ stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska,
- ✓ stosować odpowiednie technologie budowy,
- ✓ w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy,
- ✓ przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy.

Ze względu na ograniczony czas występowania emisji hałasu, prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej, skupienie prac na niewielkim obszarze i oddziaływanie robót ograniczone do najbliższego sąsiedztwa realizowanych obiektów, ocenia się, że w fazie budowy nie wystąpi zagrożenie ponadnormatywnym poziomem hałasu.

2.6.3 Emisja do atmosfery

Podczas prowadzenia prac w rejonie ich wykonywania wystąpią zjawiska niekorzystne dla czystości powietrza:

- wykonywanie prac budowlanych oraz robót montażowych związane będzie z emisją pyłów,
- silniki pojazdów oraz maszyn wykorzystywanych w pracach montażowych stanowić będą dodatkowe źródło emisji spalin.

Źródłem emisji na obszarze realizacji zamierzenia inwestycyjnego będą przede wszystkim maszyny oraz samochody wyposażone w silniki wysokoprężne Diesla.

Główne zanieczyszczenia emitowane podczas pracy silnika wysokoprężnego to:

✓ **Tlenek węgla** - motoryzacja jest odpowiedzialna za emisję do środowiska ok. 30% ogólnej ilości tlenu węgla. Zanieczyszczenie to działa toksycznie na żywe organizmy. Tlenek węgla powstaje przy niepełnym spalaniu paliw węglowodorowych. Emisja CO może być znacznie ograniczona przy zastosowaniu nowoczesnych konstrukcji silników.

✓ **Tlenki azotu** - samochody emitują głównie tlenek azotu NO. Z biegiem czasu w atmosferze tlenek azotu NO utlenia się do NO₂. Ponieważ w Polsce normowane jest tylko stężenie NO₂ do obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń przyjmuje się sumę NO i NO₂ wyrażoną jako NO₂ i oznaczaną jako NO_x. Zanieczyszczenie to działa drażniąco na układ oddechowy człowieka. Tlenki azotu ze względu na wielkość emisji i jej oddziaływanie są najbardziej uciążliwymi zanieczyszczeniami emitowanymi przez pojazdy samochodowe i ich emisja decyduje o skali oddziaływania dróg na stan zanieczyszczenia powietrza.

✓ **Węglowodory** - w spalinach znajduje się szereg różnego rodzaju węglowodorów takich jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA, poszczególne związki normowane w powietrzu jak benzen, toluen, ksylen. Związki te są bardzo szkodliwe dla środowiska i mają dość ostre normy, w szczególności benzen.

✓ W spalinach znajdują się również takie związki chemiczne jak formaldehyd, dwutlenek siarki, aldehyd octowy, chlorowcopochodne itp.

Rozpatrując oddziaływanie poszczególnych substancji na stan jakości powietrza w powiązaniu z dopuszczalnymi normami poszczególnych związków w atmosferze, należy stwierdzić, że substancją kryterialną ze względu na wielkość emisji i stopień oddziaływania jest dwutlenek azotu. W dalszej kolejności uwzględnia się emisję benzenu, jednak stopień oddziaływania emisji benzenu w stosunku do oddziaływania NO₂ jest o rząd wielkości mniejszy. W przypadku pozostałych zanieczyszczeń porównywalny stopień oddziaływania jest jeszcze mniejszy.

Wielkość emisji do powietrza podczas realizacji przedsięwzięcia można określić teoretycznie w oparciu o następujące założenia:

- dane techniczne pojazdów, zużycie paliwa;
- wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla poszczególnych typów pojazdów:

Tabela 2 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw w silnikach komunikacyjnych.

LP	Typ pojazdu	Wskaźnik emisji [g/kg paliwa]				
		NO ₂	CO	HC	SO ₂	Sadza
1	Samochody osobowe – ZI	33,0	240	62,0	2,1	-
2	Samochody osobowe – ZS	10,0	21,0	2,1	9,2	3,7
3	Samochody dostawcze – ZS	21,0	40,0	5,8	9,2	3,7
4	Samochody ciężarowe – ZS	76,0	60,0	14,5	9,4	4,3

Biorąc pod uwagę ograniczony czasokres prac oraz jego jednorazowe oddziaływanie nie wykonywano szczegółowych obliczeń emisji. Ponadto brak danych dotyczących przebiegu prac montażowych uniemożliwia rzeczywiste i prawidłowe oszacowanie wielkości emisji. W chwili obecnej brak jest np. danych dotyczących intensywności prac tzn. ilości przyjeżdżających pojazdów w ciągu jednego dnia, czasu montażu urządzeń oraz rozplanowanych godzin itp. Jest to niejednokrotnie związane z możliwościami finansowymi inwestora, które mają

wpływ na szybkość realizacji inwestycji. Jednakże biorąc pod uwagę sam charakter oddziaływania emisji analiza stężeń średniorocznych jest bezzasadna.

Podsumowując, oddziaływanie na powietrze atmosferyczne mogące wystąpić podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia mają charakter czasowy i mogą być zminimalizowane poprzez działania związane z odpowiednią organizacją robót.

W trakcie realizacji inwestycji i montażu urządzeń oraz infrastruktury nie jest wymagany monitoring emisji do powietrza.

2.6.4 Emisja odpadów w fazie realizacji inwestycji

W czasie realizacji przedsięwzięcia przewiduje się, że będą powstawały następujące rodzaje odpadów (odpady powstające wyłącznie w wyniku prowadzenia prac budowlanych):

Tabela 3 Rodzaje odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów (Mg)
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,5
3	15 01 03	Opakowania z drewna	0,3
4	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,2
5	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,2
6	15 01 10*	Odpady zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,005
7	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i brania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,005
8	15 20 02*	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)	0,010
9	17 04 02	Aluminium	0,010
10	17 04 05	Żelazo i stal	0,200
11	17 04 07	Mieszanki metali	0,050
12	17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	0,150
13	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,300
14	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,100

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach wytwórcą odpadów z budowy przedsięwzięcia będzie firma świadcząca usługi budowlane na rzecz inwestora i to ona będzie odpowiedzialna za zagospodarowanie odpadów z budowy. W zakresie powstającej niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie ewentualnych robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty. Powstające masy ziemne zostaną zagospodarowane w obrębie własności inwestora do niwelacji terenu, przekazane innym podmiotom do dalszego zagospodarowania bądź zostaną przekazane na składowisko odpadów. Miejsce i sposób zagospodarowania mas ziemnych zostanie określone w decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Ewentualnie powstające masy ziemne z wykopów pod fundament zostaną zagospodarowane dookoła planowanego budynku. W związku z powyższym nie będą stanowiły odpadu.

Wszystkie powstające odpady będą magazynowane w sposób selektywny, w specjalnie do tego przeznaczonych pojemnikach lub luzem w zależności od rodzaju odpadu a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania bądź też będą wykorzystywane w miejscu realizacji inwestycji do ponownego wykorzystania w celu ich odzysku. Pojemniki i kontenery, w których magazynowane będą odpady powstające w fazie realizacji będą posiadały zamknięcia bądź będą przykrywane materiałem wodoszczelnym celem

zabezpieczenia przed czynnikami atmosferycznymi. Luzem mogą być magazynowane jedynie opakowania z drewna (palety). Będą one w ramach potrzeb magazynowane pod zadaszeniem bądź w kontenerze. Odpady o kodzie 17 09 04 magazynowane będą w kontenerze, który będzie przykrywany materiałem nieprzemakalnym. Ze względu na materiały z jakich wykonany będzie kurnik nie przewiduje się odpadów z grupy 17 02 i 17 08.

Odpady na etapie realizacji magazynowane będą zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 4 Magazynowanie odpadów na etapie realizacji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Magazynowanie
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Magazynowane w kontenerze w obrębie działki inwestycyjnej w wyznaczonym miejscu zaplecza budowy.
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Magazynowane w kontenerze w obrębie działki inwestycyjnej w wyznaczonym miejscu zaplecza budowy.
3	15 01 03	Opakowania z drewna	Magazynowane luzem pod zadaszeniem lub w kontenerze w obrębie działki inwestycyjnej w wyznaczonym miejscu zaplecza budowy.
4	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	Magazynowane luzem pod zadaszeniem lub w kontenerze w obrębie działki inwestycyjnej w wyznaczonym miejscu zaplecza budowy.
5	15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Magazynowane luzem pod zadaszeniem lub w kontenerze w obrębie działki inwestycyjnej w wyznaczonym miejscu zaplecza budowy.
6	15 01 10*	Odpady zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Magazynowane w pojemniku lub kontenerze w obrębie działki inwestycyjnej w wyznaczonym miejscu zaplecza budowy.
7	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i brania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Magazynowane w pojemniku w obrębie działki inwestycyjnej w wyznaczonym miejscu zaplecza budowy.
8	15 20 02*	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)	Magazynowane w pojemniku w obrębie działki inwestycyjnej w wyznaczonym miejscu zaplecza budowy.
9	17 04 02	Aluminium	W miarę powstawania wywożone bezpośrednio do skupu, magazynowanie ewentualnie w zamykanym pojemniku na terenie przedsięwzięcia.
10	17 04 05	Żelazo i stal	W miarę powstawania wywożone bezpośrednio do skupu, magazynowanie ewentualnie w zamykanym pojemniku na terenie przedsięwzięcia.
11	17 04 07	Mieszaniny metali	W miarę powstawania wywożone bezpośrednio do skupu, magazynowanie w zamykanym pojemniku na terenie przedsięwzięcia.
12	17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	Magazynowane w kontenerze w obrębie działki inwestycyjnej w wyznaczonym miejscu zaplecza budowy.
13	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Magazynowane w wyznaczonym miejscu na terenie przedsięwzięcia w wyznaczonym do tego kontenerze.
14	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Magazynowane w pojemniku na terenie przedsięwzięcia.

2.6.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Na etapie realizacji inwestycji gospodarka wodno-ściekowa związana będzie wyłącznie z zapleczem socjalnym. Ponieważ sam etap realizacji będzie krótkotrwałym okresem, a przy pracach budowlanych i adaptacyjnych zatrudniona będzie niewielka ilość osób zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z beczkowsu lub w baniakach. Dla potrzeb sanitarnych ustawiona zostanie toaleta przenośna.

2.6.6 Oddziaływanie na ludzi

W fazie realizacji inwestycji nastąpi wzrost emisji hałasu spowodowany pracą maszyn, sprzętu i przemieszczaniem pojazdów ciężkich. Ponadto w bezwietrzne dni przy pracach ziemnych nasili się emisja pyłów i gazów do atmosfery.

Oddziaływania na każdym etapie można zminimalizować poprzez poniższe rozwiązania techniczno – technologiczne i organizacyjne.

1. Stosować należy nowoczesny sprzęt o niskich parametrach pracy.
2. Prace należy prowadzić tylko w porze dziennej.
3. Wprowadzić logistykę wywozu odpadów oraz przywóz materiałów
4. W okresach suszy zraszać poprzez zamgławianie zgromadzonych sypkich materiałów kruszyw.

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

2.7.1 Emisja hałasu

2.7.1.1 Wstęp

Przedmiotowa inwestycja polegająca na zwiększeniu obsady istniejących kurników oraz dostosowaniem do tego infrastruktury technicznej realizowana będzie na dz. ew. 162/8 obręb Ligota, gm. Widawa. Dostosowanie infrastruktury technicznej będzie polegało m.in. na:

- aktualizacji danych do wentylatorów w kurnikach
- wymiana awaryjnego agregatu prądotwórczego
- posadowienie dodatkowego silosa paszowego dla każdego kurnika.

Zmiana wentylacji została zrealizowana. Pierwotnie w każdym kurniku zainstalowanych było 15 wentylatorów dachowych o średnicy 0,67 m oraz 10 szt. szczytowych wentylatorów o średnicy 1,3 m. Inwestor wymienił wentylatory na bardziej wydajne oraz zmniejszył ilość wentylatorów szczytowych do 8 sztuk zachowując przy tym warunki akustyczne ustalone w posiadanym pozwoleniu zintegrowanym.

W chwili obecnej wentylatory pracują przy ograniczonej wydajności, w warunkach określonych pozwoleniem zintegrowanym. Ograniczenie wydajności pracy zostało wykonane poprzez zaprogramowanie ich maksymalnej wydajności w oprogramowaniu sterującym, tak aby sumaryczna wydajność układu wentylacji dla kurnika wynosiła nie więcej niż 560000 m³/h.. Po uzyskaniu decyzji środowiskowej i planowanym zwiększeniu obsady wentylatory zostaną zaprogramowane na nowo, zwiększając ich wydajność pracy.

W ramach przedsięwzięcia źródłami emisji hałasu do środowiska związanymi z funkcjonowaniem fermy będą:

- wentylatory dachowe,
- ruch pojazdów dojeżdżających do kurnika,
- proces załadunku silosów paszowych.

Stopień oraz zasięg uciążliwości akustycznej dla otoczenia, w przypadku planowanej działalności, zależy przede wszystkim od zlokalizowanych na jego terenie źródeł hałasu, a ponadto od takich czynników jak:

- rodzaj zagospodarowania terenu w bezpośrednim sąsiedztwie hałaśliwych źródeł,
- rodzaj ukształtowania terenu narażonego na emisję hałasu,
- charakterystyka czasowa źródeł hałasu (hałas ciągły, przerywany, impulsowy itp.),
- harmonogram pracy maszyn i urządzeń w rozważanych normatywnych przedziałach czasowych.

Granice zasięgu uciążliwości akustycznej wyznacza wartość dopuszczalnego poziomu hałasu dla określonego typu terenu w określonej porze doby.

Przedmiotem tej części opracowania jest przedstawienie prognozy oddziaływania akustycznego na środowisko planowanego przedsięwzięcia.

Parametry emitorów hałasu określono na podstawie:

- informacji Inwestora odnośnie założeń co do eksploatacji instalacji,
- dotychczasowe opracowania dotyczące zakładu,
- decyzja w sprawie pozwolenia zintegrowanego (PZ) dla istniejących kurników,
- wizji lokalnej na terenie przedsięwzięcia.

2.7.1.2 Lokalizacja terenu przedsięwzięcia w kontekście ochrony środowiska przed hałasem

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w miejscowości Ligota na działkach na dz. ew. 162/8 obręb Ligota, gm. Widawa. Bezpośrednie otoczenie tereny inwestycyjnego stanowią:

- od północy – tereny sąsiadującej fermy drobiu;
- od wschodu – tereny rolnicze;
- od południa – tereny rolnicze;
- od zachodu – tereny rolnicze.

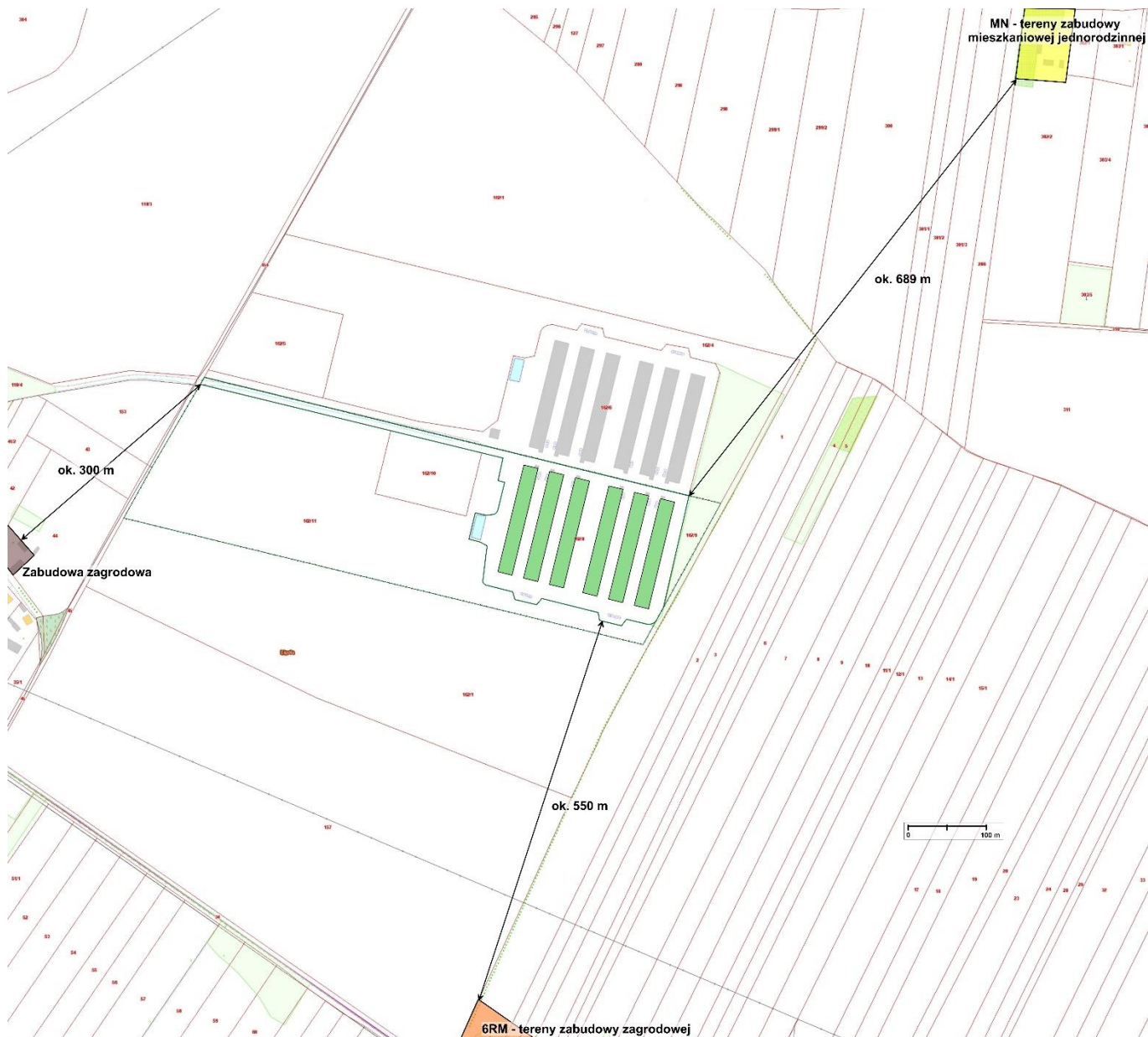
Pismem z dnia 24 marca 2025r. (znak RIK.6254.2.2025.KS) Wójt Gminy Widawa określił klasyfikację akustyczną terenów sąsiadujących z terenem przedsięwzięcia. Zgodnie z w/w pismem najbliższe tereny chronione akustycznie to tereny zabudowy zagrodowej położone w odległości ok. 300 m od południowo-zachodniej granicy działki 162/8. Bezpośrednie sąsiedztwo, bezpośrednio graniczące z działką 162/5 stanowią użytki rolne. Pismo zostało załączone na końcu opracowania oraz na płycie CD.

W bliskiej odległości od strony północno-wschodniej znajdują się tereny położone na terenie gminy Sędziejowice. Pismem z dnia 24 stycznia 2024r. (znak RW.II.6254.2.2024) Wójt Gminy Sędziejowice określił klasyfikację akustyczną terenów sąsiadujących z terenem przedsięwzięcia. Zgodnie z w/w pismem najbliższe tereny chronione akustycznie to teren zabudowy mieszkaniowej (działka 302/2 obręb Podule) położony w odległości ok. 689 m od działki 162/8. Pismo zostało załączone na końcu opracowania oraz na płycie CD.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 14.06.2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112) dopuszczalne normy hałasu wynoszą dla terenów:

- zabudowy zagrodowej – w porze dziennej 55 dB, w porze nocnej 45 dB,
- zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej – w porze dziennej 50 dB, w porze nocnej 40 dB.

Na podstawie w/w pism sporządzono poniższy rysunek przedstawiające najbliższe tereny chronione akustycznie względem terenu planowanej inwestycji.



Rysunek 4 Najbliższe tereny chronione akustycznie

Ze względu na bardzo dużą odległość kurników od terenów chronionych akustycznie, ponad 0,5 km, zrezygnowano z obliczeń w punktach kontrolnych przy najbliższych terenach chronionych. Wykonano jednak obliczenia na wysokości 4,0 m, czyli na wysokości na której wykonuje się pomiary hałasu, uzyskując zasięgi oddziaływania poszczególnych izofon dopuszczalnych dla najbliższych terenów chronionych akustycznie.

2.7.1.3 Źródła emisji hałasu

2.7.1.3.1 Obliczenia poziomów emisji hałasu od pojazdów poruszających się po terenie przedsięwzięcia

Funkcjonowanie fermy wiąże się z przemieszczaniem się, po jej terenie pojazdów różnego typu. Są to:

- pojazdy odbierające/dowożące kurczaki,
- pojazdy dowożące gotową paszę do silosów przy kurnikach, dodatki paszowe i inne materiały i surowce,
- pojazdy wywożące obornik,
- samochody osobowe - lekarz weterynarii, pracownicy

Transport związany z działalnością Fermy odbywa się tylko w porze dnia oraz sporadycznie w porze nocy i charakteryzuje się bardzo małą intensywnością. Zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym dla istniejących

obiektów natężenie ruchu pojazdów wynosi 10 pojazdów w ciągu 16 godzin pory dnia oraz 1 pojazd w ciągu 8 godzin pory nocy. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie spowoduje ruchu pojazdów powyżej tej ilości. Do analizy akustycznej przyjęto:

- na 8 godzin pory dziennej do 20 przejazdów pojazdów ciężkich, czyli 10 pojazdów,
- na 1 godzinę pory nocy do 2 przejazdów pojazdów ciężkich, czyli 1 pojazd.

W analizie przyjęto wszystkie pojazdy jako pojazdy ciężkie.

Poruszające się samochody zasymulowano jako liniowe ruchome źródła hałasu. W związku z powyższym źródła hałasu wynikające z ruchu pojazdów ciężkich po terenie zakładu podzielono na 3 typy:

- jazda po terenie,
- włączenie silnika, start,
- hamowanie.

Załadunek silosu z samochodu ciężarowego wymaga pracy silników pojazdów ciężarowych, dlatego został on uwzględniony w obliczeniach jako punkowe źródło emisji hałasu w rejonie silosów.

Prędkość pojazdów ciężarowych:

- pojazdy przemieszczające się po terenie zakładu poruszają się z prędkością 10 km/h
- pojazdy przemieszczające się po drodze dojazdowej do fermy poruszają się z prędkością 40 km/h

Równoważny poziom A mocy akustycznej zastępczych źródeł hałasu (dla grupy pojazdów) obliczono ze wzoru:

$$L_{WAeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^k n_i \cdot t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAi}} + t_p \cdot 10^{0,1 \cdot L_{WAfl}} \right)$$

gdzie:

L_{WAeqi} - równoważny poziom mocy akustycznej A zastępczego źródła hałasu, dB,

t_i - czas trwania hałasu o poziomie mocy akustycznej A równym L_{AW} , min,

T - normowy czas obserwacji

- dla dnia $T = 480$ min,
- dla nocy $T = 60$ min

t_p - łączny czas przerwy w działaniu źródeł, min,

L_{AWp} - poziom mocy akustycznej A podczas przerwy w działaniu źródeł hałasu, przyjmuje się $L_{AWp} = 0$ dB

Poniżej przedstawiono obliczenia równoważnych poziomów mocy akustycznej zastępczych źródeł hałasu dla pojazdów poruszających się po terenie fermy.

Tabela 5 Obliczenia równoważnego poziomu dźwięku dla źródeł liniowych

Pojazd	Oznaczenie	Operacja	Ilość przejazdów dzień/noc	Moc akustyczna [dB]	Prędkość [km/h]	Odcinek przejazdu [m]	Czas przejazdu [s]	$L_{WAeq}(wyp)$ [dB] dzień/noc
Samochody ciężkie	I-T1	jazda na wprost	20/2	96,5	40	420	37,8	82,2/81,2
		start		100,8			5	
		hamowanie		94			3	
Samochody ciężkie	I-T2	jazda na wprost	10/1	96,5	10	210	75,6	81,5/80,5
		start		100,8			5	
		hamowanie		94			3	

Samochody ciężkie	I-T3	jazda na wprost	10/1	96,5	10	155	55,8	80,4/79,4
		start		100,8			5	
		hamowanie		94			3	
Samochody ciężkie	I-T4	jazda na wprost	10/1	96,5	10	210	75,6	81,5/80,5
		start		100,8			5	
		hamowanie		94			3	
Samochody ciężkie	I-T5	jazda na wprost	10/1	96,5	10	155	55,8	80,4/79,4
		start		100,8			5	
		hamowanie		94			3	

2.7.1.3.2 Stacjonarne źródła punktowe

W ramach planowanego przedsięwzięcia zmianie w porównaniu do pozwolenia zintegrowanego ulegną punktowe źródła emisji hałasu. Wymienione zostały wentylatory na wydajniejsze w celu zapewnienia odpowiednich warunków bytowych brojlerom. Ponadto na podstawie doświadczeń z obecnej działalności zoptymalizowano wentylację dodatkową (wentylatory ścienne) poprzez zwiększenie wydajności urządzeń ale zmniejszenie ilości wentylatorów.

Poniżej przedstawiono porównanie istniejących wentylatorów z poprzednimi.

Tabela 6 Porównanie wentylatorów – pojedynczy kurnik

Wentylatory dachowe		
Stan	Ilość [szt.]	Poziom mocy akustycznej [dB]
Z pozwolenia zintegrowanego	15	83
Istniejące	4	83
	11	85
Wentylatory ścienne		
Stan	Ilość [szt.]	Poziom mocy akustycznej [dB]
Z pozwolenia zintegrowanego	10	89
Istniejące	8	86

Ponadto przewiduje się zamontowanie awaryjnego agregatu prądotwórczego o większej mocy (328 kW).

W poniższej tabeli przedstawiono projektowane źródła punktowe hałasu które powstaną w ramach planowanego przedsięwzięcia.

Tabela 7 Punktowe źródła hałasu

Lp.	Oznaczenie	Urządzenie	H [m]	Poziom mocy akustycznej [dB]	Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby [h]	
					Pora dnia	Pora nocy
1	I-K1-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
2	I-K1-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
3	I-K1-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
4	I-K1-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
5	I-K1-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1

6	I-K1-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
7	I-K1-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
8	I-K1-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
9	I-K1-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
10	I-K1-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
11	I-K1-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
12	I-K1-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
13	I-K1-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
14	I-K1-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
15	I-K1-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
16	I-K1-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
17	I-K1-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
18	I-K1-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
19	I-K1-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
20	I-K1-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
21	I-K1-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
22	I-K1-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
23	I-K1-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
24	I-K2-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
25	I-K2-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
26	I-K2-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
27	I-K2-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
28	I-K2-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
29	I-K2-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
30	I-K2-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
31	I-K2-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
32	I-K2-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
33	I-K2-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
34	I-K2-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
35	I-K2-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
36	I-K2-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
37	I-K2-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
38	I-K2-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
39	I-K2-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x

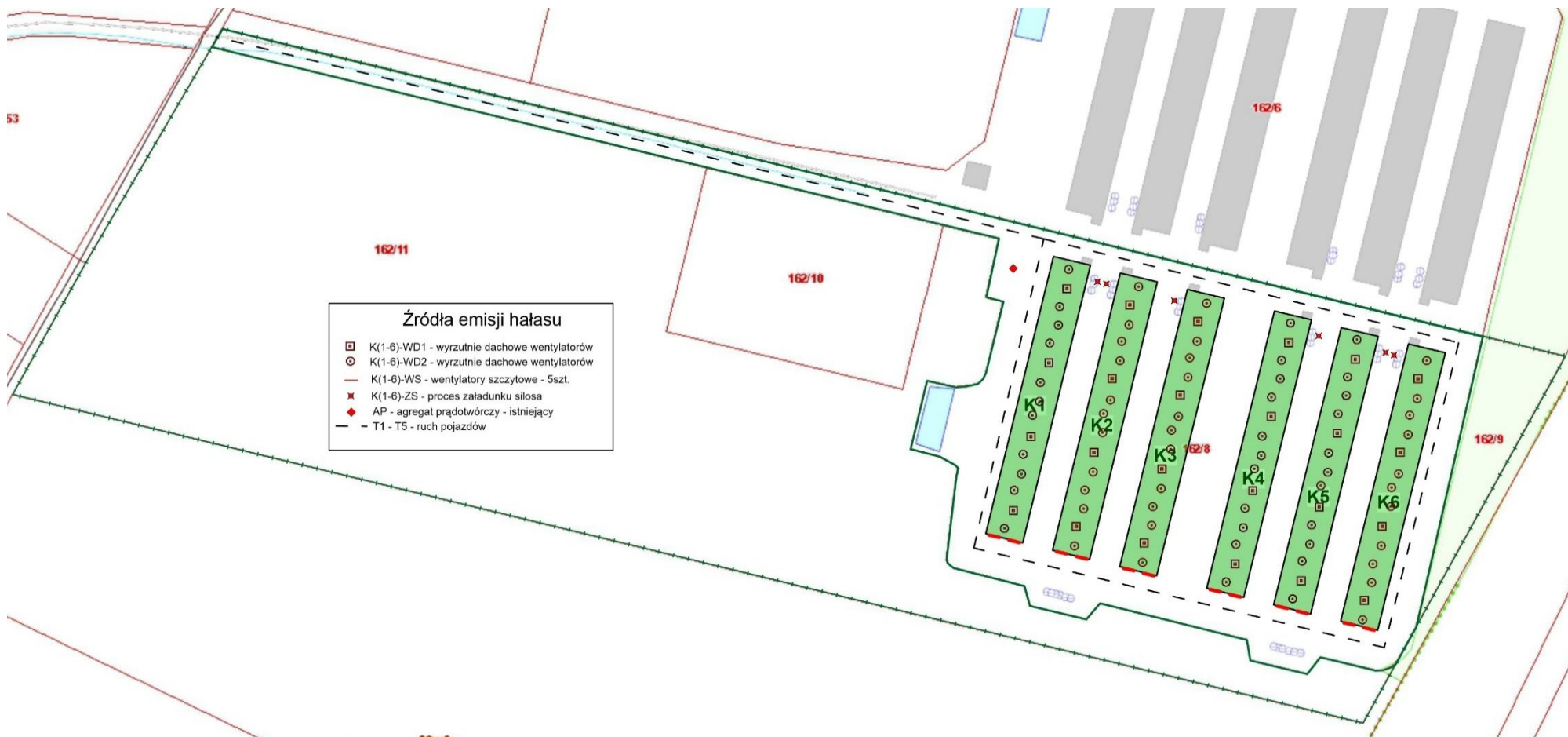
40	I-K2-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
41	I-K2-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
42	I-K2-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
43	I-K2-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
44	I-K2-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
45	I-K2-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
46	I-K2-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
47	I-K3-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
48	I-K3-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
49	I-K3-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
50	I-K3-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
51	I-K3-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
52	I-K3-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
53	I-K3-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
54	I-K3-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
55	I-K3-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
56	I-K3-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
57	I-K3-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
58	I-K3-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
59	I-K3-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
60	I-K3-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
61	I-K3-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
62	I-K3-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
63	I-K3-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
64	I-K3-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
65	I-K3-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
66	I-K3-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
67	I-K3-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
68	I-K3-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
69	I-K3-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
70	I-K4-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
71	I-K4-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
72	I-K4-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
73	I-K4-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
74	I-K4-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1

75	I-K4-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
76	I-K4-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
77	I-K4-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
78	I-K4-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
79	I-K4-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
80	I-K4-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
81	I-K4-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
82	I-K4-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
83	I-K4-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
84	I-K4-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
85	I-K4-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
86	I-K4-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
87	I-K4-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
88	I-K4-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
89	I-K4-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
90	I-K4-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
91	I-K4-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
92	I-K4-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
93	I-K5-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
94	I-K5-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
95	I-K5-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
96	I-K5-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
97	I-K5-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
98	I-K5-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
99	I-K5-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
100	I-K5-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
101	I-K5-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
102	I-K5-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
103	I-K5-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
104	I-K5-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
105	I-K5-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
106	I-K5-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
107	I-K5-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
108	I-K5-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x

109	I-K5-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
110	I-K5-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
111	I-K5-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
112	I-K5-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
113	I-K5-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
114	I-K5-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
115	I-K5-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
116	I-K6-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
117	I-K6-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
118	I-K6-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
119	I-K6-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
120	I-K6-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
121	I-K6-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
122	I-K6-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
123	I-K6-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
124	I-K6-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
125	I-K6-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
126	I-K6-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
127	I-K6-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
128	I-K6-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
129	I-K6-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
130	I-K6-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
131	I-K6-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
132	I-K6-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
133	I-K6-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
134	I-K6-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
135	I-K6-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
136	I-K6-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
137	I-K6-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
138	I-K6-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
139	I-K1-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
140	I-K2-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
141	I-K3-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
142	I-K4-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
143	I-K5-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
144	I-K6-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
145	I-AP	Agregat prądowórczy	1.3	98.0	1	x

Emisja hałasu z procesu załadunku silosu został określony hałasu emitowanego przez samochód ciężarowy przy dużym obciążeniu, na wysokich obrotach, jak podczas procesu ruszania – zgodnie z Tabelą 5 jest to wartość 100,8 dB. Przy załadunku trwającym 1 godzinę podczas 8 godzinnego czasu odniesienia równoważny poziom hałasu wyniesie 91,8 dB.

W związku z koniecznością zabezpieczenia fermy przed możliwością przerw w dostawie prądu na jej terenie znajduje się jeden agregat prądotwórczy, który zaspokoi ewentualne zapotrzebowanie na energię trzech kurników. Agregat będzie uruchamiany w celu konserwacji około raz w miesiącu na okres ok. 1 godziny. Inwestor wykorzystuje agregat prądotwórczy o poziomie mocy akustycznej do 98 dB – zgodnie z posiadanym pozwoleniem zintegrowanym. W ramach planowanego przedsięwzięcia zwiększy się moc urządzenia z 300 na 328 kW, jednak poziom mocy akustycznej nie ulegnie zmianie. Prace serwisowe/konserwacyjne będą odbywały się w porze dnia.



Rysunek 5 Emitory punktowe i liniowe hałasu

2.7.1.3.3 Źródła budynki

W obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym istniejące kurniki zostały uwzględnione jako źródła emisji hałasu. W związku z tym w niniejszej analizie akustycznej przyjęto również że obiekty hodowlane są źródłami hałasu. Poziom hałasu wewnątrz obiektów przyjęto tak samo jak w PZ, czyli 75 dB dla pory dnia i nocy. Zgodnie z PZ w porze nocy kurniki nie generują uciążliwości akustycznej – paszociągi nie pracują. Ponadto dla istniejących obiektów przyjęto zgodnie z PZ izolacyjności ścian i dachu na poziomie 27 dB. Wszystkie kurniki mają taką samą wysokość – po 7,0 m.

2.7.1.4 Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby wraz z przewidywanymi wariantami pracy

Tabela 8 Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby, zlokalizowanych na terenie Fermy, wraz z przewidywanymi wariantami pracy

Lp.	Oznaczenie	Urządzenie	H [m]	Poziom mocy akustycznej [dB]	Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby [h]	
					Pora dnia	Pora nocy
Emitory punktowe						
1	K1-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
2	K1-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
3	K1-WS 1 – 3 K1-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	x	x
4	K1-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	x	x
5	K2-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
6	K2-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
7	K2-WS 1 – 3 K2-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	x	x
8	K2-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	x	x
9	K3-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
10	K3-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
11	K3-WS 1 - 3 K3-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	x	x
12	K3-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	x	x
13	K4-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
14	K4-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
15	K4-WS 1 - 3 K4-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	x	x
16	K4-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	x	x
17	K5-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
18	K5-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
19	K5-WS 1 - 3 K5-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	x	x
20	K5-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	x	x
21	K6-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
22	K6-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
23	K6-WS 1 – 3 K6-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	x	x
24	K6-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	x	x

Liniowe (komunikacyjne) źródła emisji hałasu						
1	T 1 - 5	Ruch pojazdów po terenie farmy	20 przejazdów w ciągu 8 godzin pory dnia, 40 przejazdów w ciągu 16 godzin pory nocy		2 przejazdy w ciągu 1 godziny pory nocy, 16 przejazdów w ciągu 8 godzin pory nocy	
Wariant 2						
Lp.	Oznaczenie	Urządzenie	H [m]	Poziom mocy akustycznej [dB]	Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby [h]	
					Pora dnia	Pora nocy
Emitory punktowe						
1	K1-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
2	K1-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
3	K1-WS 1 – 3 K1-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	16	x
4	K1-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	16	x
5	K2-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
6	K2-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
7	K2-WS 1 – 3 K2-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	16	x
8	K2-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	16	x
9	K3-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
10	K3-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
11	K3-WS 1 – 3 K3-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	16	x
12	K3-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	16	x
13	K4-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
14	K4-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
15	K4-WS 1 – 3 K4-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	16	x
16	K4-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	16	x
17	K5-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
18	K5-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
19	K5-WS 1 – 3 K5-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	16	x
20	K5-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	16	x
21	K6-WD1 1 - 4	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
22	K6-WD2 1 - 9	Wentylator ścienny	7,8	83	16	8
23	K6-WS 1 – 3 K6-WS 6 - 8	Wentylator szczytowy	1,6	86	16	x
24	K6-WS 4 - 5	Wentylator szczytowy	3,2	86	16	x
Liniowe (komunikacyjne) źródła emisji hałasu						
1	T 1 - 5	Ruch pojazdów po terenie farmy	20 przejazdów w ciągu 8 godzin pory dnia, 40 przejazdów w ciągu 16 godzin pory nocy		2 przejazdy w ciągu 1 godziny pory nocy, 16 przejazdów w ciągu 8 godzin pory nocy	

2.7.1.5 Poziom współczynnika gruntu

W obliczeniach oddziaływania akustycznego dla przedmiotowej inwestycji przyjęto współczynnik gruntu **G = 0,8**, zgodnie z normą **PN ISO 9613-2**. Teren przedsięwzięcia położony jest wśród terenów wykorzystywanych rolniczo, gdzie powierzchnie utwardzone stanowią niewielki procent powierzchni.

2.7.1.6 Metodyka obliczeń

Obliczenia poziomów hałasu wokół przedsięwzięcia wykonano przy użyciu programu komputerowy SON2 firmy Eko-Soft, którego moduł hałasu zgodny jest z zalecaną dyrektywą 2002/49/UE. Obliczenia wykonano w siatce punktów recepcyjnych w taki sposób by uzyskać interesujące nas zasięgi uciążliwości akustycznej dla rozważanych pór dnia i nocy. Dane do obliczeń oraz wyniki obliczeń przedstawiono poniżej. W obliczeniach uwzględniono najbardziej niekorzystne warunki, a więc pracę wszystkich źródeł powodujących hałas.

Analizę wykonano dla skrajnie niekorzystnych warunków, kiedy w tym samym czasie pracują wszystkie źródła hałasu z maksymalnym natężeniem. W rzeczywistości taka sytuacja praktycznie nie występuje, w szczególności w porze nocy nie ma potrzeby załączania wszystkich wentylatorów. Wentylatory nie pracują zerojedynkowo, tzn. włączone wszystkie z pełną wydajnością lub wyłączone. Układ wentylacyjny jest automatycznie sterowany wedle zaprogramowanej temperatury dla danego cyklu chowu. Zależnie od stadium rozwoju drobiu i warunków zewnętrznych załączają się poszczególne wentylatory z określoną wydajnością pracy.

Analizę wykonano dla skrajnie niekorzystnych warunków, tzn. przyjęto maksymalną ilość pracujących urządzeń dopuszczalnych dla danej pory doby z maksymalną wydajnością pracy. W porze dnia i nocy moga pracować wszystkie wentylatory dachowe. Tylko w porze dnia moga pracować wszystkie wentylatory szczytowe.

Wykonano obliczenia oddziaływania akustycznego na wysokości 1,5 m n.p.t oraz 4,0 m n.p.t. – zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody, w którym wysokość do kontroli emisji hałasu wynosi 4,0 m nad poziomem terenu.

W obliczeniach uwzględniono następujące elementy:

- punktowe źródła hałasu,
- ekrany akustyczne,
- liniowe źródła hałasu – pojazdy.

Wyniki obliczeń równoważnego poziomu hałasu w siatce punktów obliczeniowych przedstawiono na załączonej płycie CD.

2.7.1.7 Obliczenia rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku

2.7.1.7.1 Dane wprowadzone do programu obliczeniowego

Z.U.O. "EKO - SOFT"

Łódź ul. Rogozińskiego 17/7

tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY I DROGOWY

PROGRAM SON2 WERSJA 5.5

Właściciel licencji: ATMO PROJEKT Projektowanie i Doradztwo w Ochronie Środowiska

Grażyna Porwańska

90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93

Licencja nr GP/90613 /OPApoc/KS12/15/21 z dnia 11.12.2015

DANE WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałas równoważnego

1. Nazwa projektu: Ligota
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. L_{A0} akustyczne dB(A):
 Pora dnia : 0.0
 Pora nocy : 0.0
5. Rodzaj gruntu : grunt mieszany, wskaźnik gruntu $G = 0.80$
6. Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Współrzędne źródła			ht	Rodzaj źródła	L _{A0}	tD	tN	Do
		x	y	z						
		m	m	m	m		dB(A)	h	h	dB
1	I-K1-WD1 1	676.1	374.2	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
2	I-K1-WD1 2	684.8	410.6	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
3	I-K1-WD1 3	694.1	447.0	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
4	I-K1-WD1 4	702.3	483.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
5	I-K1-WD2 1	671.8	364.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
6	I-K1-WD2 2	676.4	384.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
7	I-K1-WD2 3	680.3	391.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
8	I-K1-WD2 4	681.2	402.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
9	I-K1-WD2 5	686.0	420.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
10	I-K1-WD2 6	689.9	428.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
11	I-K1-WD2 7	689.6	436.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
12	I-K1-WD2 8	694.1	456.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
13	I-K1-WD2 9	698.9	465.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
14	I-K1-WD2 10	698.7	475.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
15	I-K1-WD2 11	703.7	493.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
16	I-K1-W5 1	664.5	361.2	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
17	I-K1-W5 2	667.0	360.6	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
18	I-K1-W5 3	668.7	360.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
19	I-K1-W5 4	668.7	360.3	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
20	I-K1-W5 5	673.8	359.2	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
21	I-K1-W5 6	673.8	359.2	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
22	I-K1-W5 7	676.4	358.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
23	I-K1-W5 8	678.3	357.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
24	I-K2-WD1 1	707.7	365.7	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
25	I-K2-WD1 2	716.4	402.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
26	I-K2-WD1 3	724.6	438.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
27	I-K2-WD1 4	734.2	474.6	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
28	I-K2-WD2 1	706.3	356.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
29	I-K2-WD2 2	711.3	374.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
30	I-K2-WD2 3	711.9	384.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
31	I-K2-WD2 4	715.9	392.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
32	I-K2-WD2 5	720.1	412.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
33	I-K2-WD2 6	720.9	421.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
34	I-K2-WD2 7	724.6	429.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
35	I-K2-WD2 8	728.3	447.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
36	I-K2-WD2 9	729.7	457.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
37	I-K2-WD2 10	733.9	466.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
38	I-K2-WD2 11	738.4	484.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
39	I-K2-W5 1	697.8	353.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
40	I-K2-W5 2	700.1	352.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
41	I-K2-W5 3	702.0	352.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
42	I-K2-W5 4	702.0	352.1	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
43	I-K2-W5 5	707.1	350.7	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
44	I-K2-W5 6	707.1	350.7	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
45	I-K2-W5 7	709.7	349.9	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
46	I-K2-W5 8	711.6	349.6	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
47	I-K3-WD1 1	740.7	358.1	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
48	I-K3-WD1 2	750.3	394.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
49	I-K3-WD1 3	758.8	430.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
50	I-K3-WD1 4	767.2	467.3	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
51	I-K3-WD2 1	739.8	348.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
52	I-K3-WD2 2	744.6	366.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
53	I-K3-WD2 3	744.9	375.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	

54	I-K3-WD2	4	748.9	384.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
55	I-K3-WD2	5	754.0	403.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
56	I-K3-WD2	6	753.7	413.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
57	I-K3-WD2	7	757.3	420.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
58	I-K3-WD2	8	762.7	439.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
59	I-K3-WD2	9	763.6	449.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
60	I-K3-WD2	10	766.9	457.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
61	I-K3-WD2	11	772.0	476.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
62	I-K3-W5	1	730.8	344.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
63	I-K3-W5	2	733.1	344.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
64	I-K3-W5	3	735.1	344.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
65	I-K3-W5	4	735.1	344.0	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
66	I-K3-W5	5	739.8	342.6	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
67	I-K3-W5	6	739.8	342.6	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
68	I-K3-W5	7	742.1	342.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
69	I-K3-W5	8	744.1	341.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
70	I-K4-WD1	1	785.6	347.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
71	I-K4-WD1	2	794.3	383.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
72	I-K4-WD1	3	803.9	420.2	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
73	I-K4-WD1	4	812.6	456.6	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
74	I-K4-WD2	1	781.0	338.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
75	I-K4-WD2	2	785.8	357.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
76	I-K4-WD2	3	789.5	365.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
77	I-K4-WD2	4	789.8	374.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
78	I-K4-WD2	5	795.2	394.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
79	I-K4-WD2	6	798.8	401.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
80	I-K4-WD2	7	798.8	410.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
81	I-K4-WD2	8	803.6	430.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
82	I-K4-WD2	9	808.1	439.3	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
83	I-K4-WD2	10	808.4	448.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
84	I-K4-WD2	11	812.6	466.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
85	I-K4-W5	1	773.4	334.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
86	I-K4-W5	2	775.7	334.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
87	I-K4-W5	3	777.9	333.2	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
88	I-K4-W5	4	777.9	333.2	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
89	I-K4-W5	5	782.5	331.8	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
90	I-K4-W5	6	782.5	331.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
91	I-K4-W5	7	785.0	331.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
92	I-K4-W5	8	786.4	331.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
93	I-K5-WD1	1	818.6	338.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
94	I-K5-WD1	2	827.3	375.3	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
95	I-K5-WD1	3	836.4	411.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
96	I-K5-WD1	4	845.1	448.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
97	I-K5-WD2	1	813.8	330.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
98	I-K5-WD2	2	818.9	348.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
99	I-K5-WD2	3	822.5	357.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
100	I-K5-WD2	4	823.1	366.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
101	I-K5-WD2	5	827.3	386.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
102	I-K5-WD2	6	831.6	392.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
103	I-K5-WD2	7	831.6	402.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
104	I-K5-WD2	8	836.6	421.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
105	I-K5-WD2	9	840.3	430.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
106	I-K5-WD2	10	840.9	440.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
107	I-K5-WD2	11	845.4	458.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
108	I-K5-W5	1	806.7	325.9	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
109	I-K5-W5	2	808.7	325.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
110	I-K5-W5	3	811.0	325.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
111	I-K5-W5	4	811.0	325.3	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
112	I-K5-W5	5	816.0	323.4	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
113	I-K5-W5	6	816.0	323.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
114	I-K5-W5	7	818.6	323.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
115	I-K5-W5	8	820.5	322.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
116	I-K6-WD1	1	849.5	329.7	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
117	I-K6-WD1	2	858.0	366.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
118	I-K6-WD1	3	866.9	402.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
119	I-K6-WD1	4	875.8	438.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
120	I-K6-WD2	1	848.5	320.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000

121	I-K6-WD2	2	853.1	338.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
122	I-K6-WD2	3	853.8	347.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
123	I-K6-WD2	4	858.0	356.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
124	I-K6-WD2	5	862.4	376.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
125	I-K6-WD2	6	863.1	385.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
126	I-K6-WD2	7	866.5	392.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
127	I-K6-WD2	8	870.9	411.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
128	I-K6-WD2	9	871.5	421.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
129	I-K6-WD2	10	875.1	429.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
130	I-K6-WD2	11	880.2	447.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
131	I-K6-W5	1	839.4	318.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
132	I-K6-W5	2	841.3	317.9	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
133	I-K6-W5	3	843.8	317.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
134	I-K6-W5	4	843.8	317.5	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
135	I-K6-W5	5	848.9	316.0	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
136	I-K6-W5	6	848.9	316.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
137	I-K6-W5	7	851.2	315.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
138	I-K6-W5	8	853.3	315.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
139	I-K1-Z5		717.5	486.8	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
140	I-K2-Z5		721.9	485.5	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
141	I-K3-Z5		755.6	477.7	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
142	I-K4-Z5		827.1	458.8	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
143	I-K5-Z5		859.9	451.9	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
144	I-K6-Z5		863.3	450.6	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
145	I-AP		676.4	493.5	1.3	0.0	wszechkier.	98.0	1.000	

6.1 Poprawka D1 ze względu na kierunkowość źródła

| Lp | Odległość kątowna [st.] | Poprawka [dB] |

Źródło nr 16 symbol: I-K1-W5 1			3	44.0	-86.0
1	0.0	-86.0	4	66.0	-86.0
2	22.0	-86.0	5	88.0	-86.0
3	44.0	-86.0	6	110.0	-86.0
4	66.0	-86.0	7	132.0	0.0
5	88.0	-86.0	8	154.0	0.0
6	110.0	-86.0	9	176.0	0.0
7	132.0	0.0	10	198.0	0.0
8	154.0	0.0	11	220.0	0.0
9	176.0	0.0	12	242.0	-86.0
10	198.0	0.0	13	264.0	-86.0
11	220.0	0.0	14	286.0	-86.0
12	242.0	-86.0	15	308.0	-86.0
13	264.0	-86.0	16	330.0	-86.0
14	286.0	-86.0	Źródło nr 19 symbol: I-K1-W5 4		
15	308.0	-86.0	1	0.0	-86.0
16	330.0	-86.0	2	22.0	-86.0
Źródło nr 17 symbol: I-K1-W5 2			3	44.0	-86.0
1	0.0	-86.0	4	66.0	-86.0
2	22.0	-86.0	5	88.0	-86.0
3	44.0	-86.0	6	110.0	-86.0
4	66.0	-86.0	7	132.0	0.0
5	88.0	-86.0	8	154.0	0.0
6	110.0	-86.0	9	176.0	0.0
7	132.0	0.0	10	198.0	0.0
8	154.0	0.0	11	220.0	0.0
9	176.0	0.0	12	242.0	-86.0
10	198.0	0.0	13	264.0	-86.0
11	220.0	0.0	14	286.0	-86.0
12	242.0	-86.0	15	308.0	-86.0
13	264.0	-86.0	16	330.0	-86.0
14	286.0	-86.0	Źródło nr 20 symbol: I-K1-W5 5		
15	308.0	-86.0	1	0.0	-86.0
16	330.0	-86.0	2	22.0	-86.0
Źródło nr 18 symbol: I-K1-W5 3			3	44.0	-86.0
1	0.0	-86.0	4	66.0	-86.0
2	22.0	-86.0	5	88.0	-86.0

6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 21 symbol: I-K1-w5 6

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 22 symbol: I-K1-w5 7

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 23 symbol: I-K1-w5 8

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 39 symbol: I-K2-w5 1

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0

5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 40 symbol: I-K2-w5 2

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 41 symbol: I-K2-w5 3

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 42 symbol: I-K2-w5 4

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 43 symbol: I-K2-w5 5

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0

4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 44 symbol: I-K2-w5 6

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 45 symbol: I-K2-w5 7

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 46 symbol: I-K2-w5 8

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 62 symbol: I-K3-w5 1

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0

3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 63 symbol: I-K3-w5 2

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 64 symbol: I-K3-w5 3

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 65 symbol: I-K3-w5 4

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 66 symbol: I-K3-w5 5

1	0.0	-86.0

2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 67 symbol: I-K3-w5 6

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 68 symbol: I-K3-w5 7

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 69 symbol: I-K3-w5 8

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 85 symbol: I-K4-w5 1

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 86 symbol: I-K4-w5 2

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 87 symbol: I-K4-w5 3

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 88 symbol: I-K4-w5 4

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Žródło nr 89 symbol: I-K4-W5 5

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Žródło nr 90 symbol: I-K4-W5 6

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Žródło nr 91 symbol: I-K4-W5 7

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Žródło nr 92 symbol: I-K4-W5 8

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0

16 330.0 -86.0

Žródło nr 108 symbol: I-K5-W5 1

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Žródło nr 109 symbol: I-K5-W5 2

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Žródło nr 110 symbol: I-K5-W5 3

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Žródło nr 111 symbol: I-K5-W5 4

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0

15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 112 symbol: I-K5-W5 5		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 113 symbol: I-K5-W5 6		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 114 symbol: I-K5-W5 7		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 115 symbol: I-K5-W5 8		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0

14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 131 symbol: I-K6-W5 1		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 132 symbol: I-K6-W5 2		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 133 symbol: I-K6-W5 3		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 134 symbol: I-K6-W5 4		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0

13	264.0	-86.0	15	308.0	-86.0
14	286.0	-86.0	16	330.0	-86.0
15	308.0	-86.0	Źródło nr 137 symbol: I-K6-W5 7		
16	330.0	-86.0	1	0.0	-86.0
Źródło nr 135 symbol: I-K6-W5 5			2	22.0	-86.0
1	0.0	-86.0	3	44.0	-86.0
2	22.0	-86.0	4	66.0	-86.0
3	44.0	-86.0	5	88.0	-86.0
4	66.0	-86.0	6	110.0	-86.0
5	88.0	-86.0	7	132.0	0.0
6	110.0	-86.0	8	154.0	0.0
7	132.0	0.0	9	176.0	0.0
8	154.0	0.0	10	198.0	0.0
9	176.0	0.0	11	220.0	0.0
10	198.0	0.0	12	242.0	-86.0
11	220.0	0.0	13	264.0	-86.0
12	242.0	-86.0	14	286.0	-86.0
13	264.0	-86.0	15	308.0	-86.0
14	286.0	-86.0	16	330.0	-86.0
15	308.0	-86.0	Źródło nr 138 symbol: I-K6-W5 8		
16	330.0	-86.0	1	0.0	-86.0
Źródło nr 136 symbol: I-K6-W5 6			2	22.0	-86.0
1	0.0	-86.0	3	44.0	-86.0
2	22.0	-86.0	4	66.0	-86.0
3	44.0	-86.0	5	88.0	-86.0
4	66.0	-86.0	6	110.0	-86.0
5	88.0	-86.0	7	132.0	0.0
6	110.0	-86.0	8	154.0	0.0
7	132.0	0.0	9	176.0	0.0
8	154.0	0.0	10	198.0	0.0
9	176.0	0.0	11	220.0	0.0
10	198.0	0.0	12	242.0	-86.0
11	220.0	0.0	13	264.0	-86.0
12	242.0	-86.0	14	286.0	-86.0
13	264.0	-86.0	15	308.0	-86.0
14	286.0	-86.0	16	330.0	-86.0

7. Liniowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Początek				Koniec				LAW 8hD	LAW 1hN	D0
		x1	y1	z1	h1t	x2	y2	z2	h2t			
		m	m	m	m	m	m	m	m	dBA	dBA	dB
1	I-T 1	286.4	606.9	1.0	0.0	691.0	507.3	1.0	0.0	82.2	81.2	
2	I-T 2	691.0	507.3	1.0	0.0	896.5	456.3	1.0	0.0	81.5	80.5	
3	I-T 3	896.5	456.3	1.0	0.0	800.1	306.2	1.0	0.0	80.4	79.4	
4	I-T 4	800.1	306.2	1.0	0.0	656.9	355.3	1.0	0.0	81.5	80.5	
5	I-T 5	656.9	355.3	1.0	0.0	691.0	507.1	1.0	0.0	80.4	79.4	

z - wysokość źródła nad gruntem ; ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny

tD - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

LAW 8hD - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

LAW 1hN - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

8. Źródła hałasu typu budynek

Lp	Symbol	Współrzędne wierzchołków źródła [m]								h0	h1	ht
		A(x1, y1)	B(x2, y2)	C(x3, y3)	D(x4, y4)							
		m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
1	I-K 1	662.8	362.6	681.2	358.1	714.2	494.6	696.1	498.9	0.0	7.0	0.0
2	I-K 2	695.3	354.4	713.9	349.9	747.5	486.5	728.8	490.7	0.0	7.0	0.0
3	I-K 3	728.8	346.2	747.2	341.7	780.5	478.6	762.1	482.5	0.0	7.0	0.0
4	I-K 4	771.7	335.5	790.1	331.0	823.1	468.1	805.3	472.4	0.0	7.0	0.0
5	I-K 5	804.5	327.3	822.8	323.1	856.1	459.7	838.6	463.9	0.0	7.0	0.0
6	I-K 6	837.8	319.7	856.1	315.5	889.7	451.2	870.8	456.3	0.0	7.0	0.0

8.1 Opis ścian budynków

Lp	Budynek	Wielkość	Jedn.	Ściana AB	Ściana BC	Ściana CD	Ściana DA	dach
1 I-K 1		Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L _A wew dzień	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		L _A wew noc	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
2 I-K 2		Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L _A wew dzień	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		L _A wew noc	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
3 I-K 3		Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L _A wew dzień	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		L _A wew noc	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
4 I-K 4		Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L _A wew dzień	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		L _A wew noc	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
5 I-K 5		Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L _A wew dzień	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		L _A wew noc	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
6 I-K 6		Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L _A wew dzień	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		L _A wew noc	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0

h₀, h₁ - odpowiednio wysokość podstawy i wysokość źródła nad gruntem

h_t - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

L_Awew dzień - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

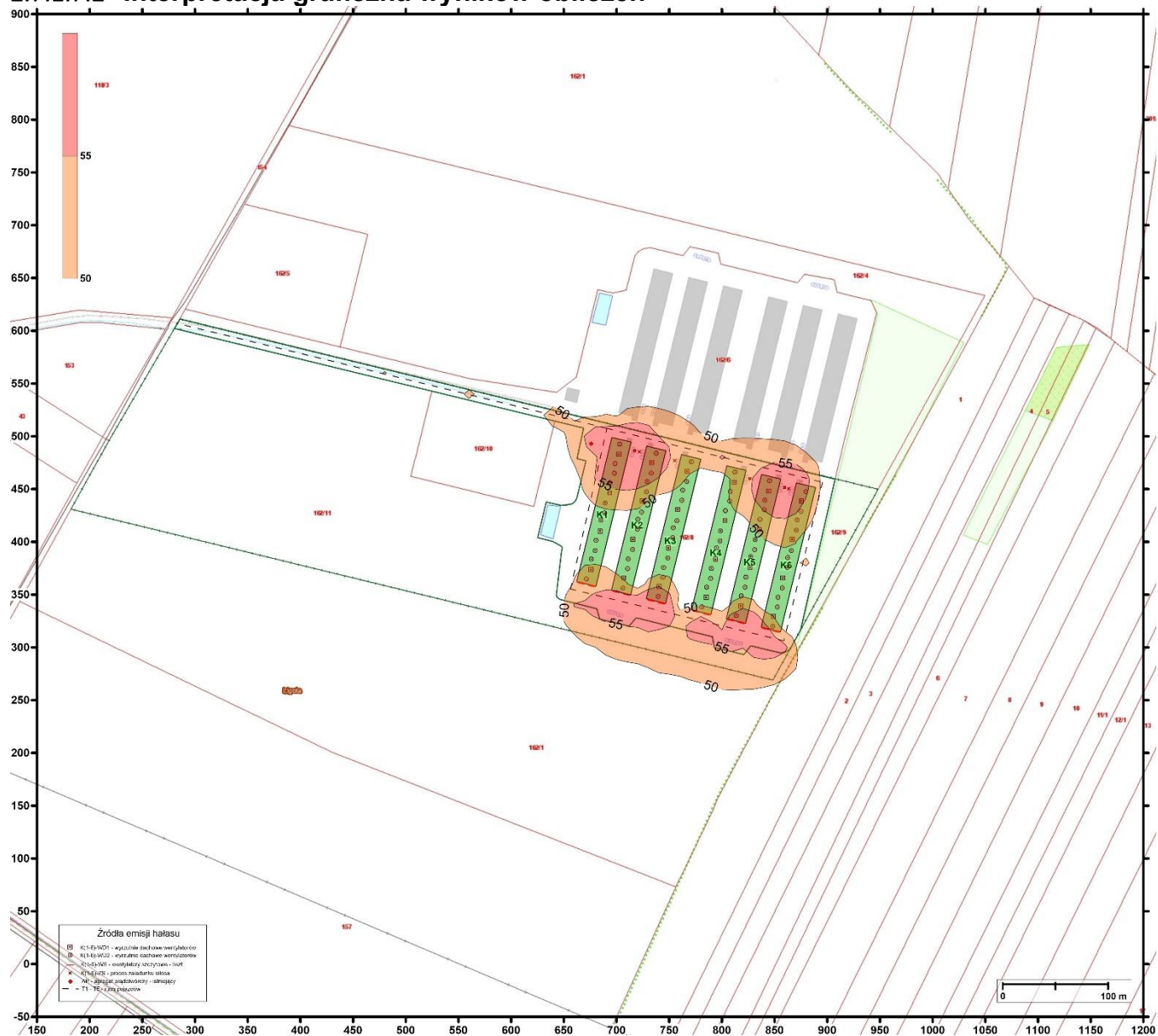
L_Awew noc - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

9. Współrzędne wierzchołków wieloboku terenu zakładu

Lp	Współrzędne wierzchołków	
	x	y
	m	m
1	183.0	432.0
2	849.0	269.0
3	950.0	450.0
4	287.0	612.0

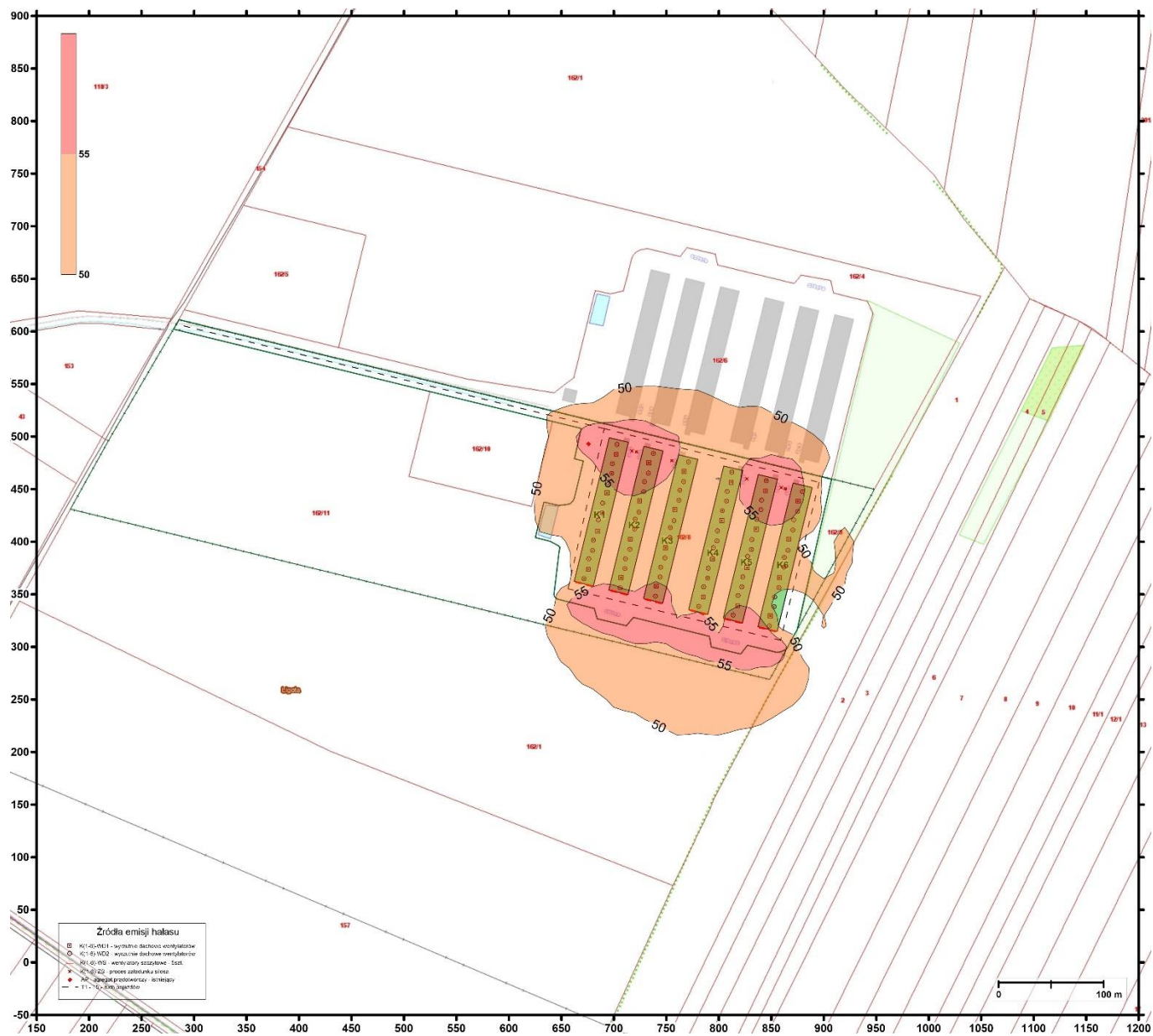
Koniec danych

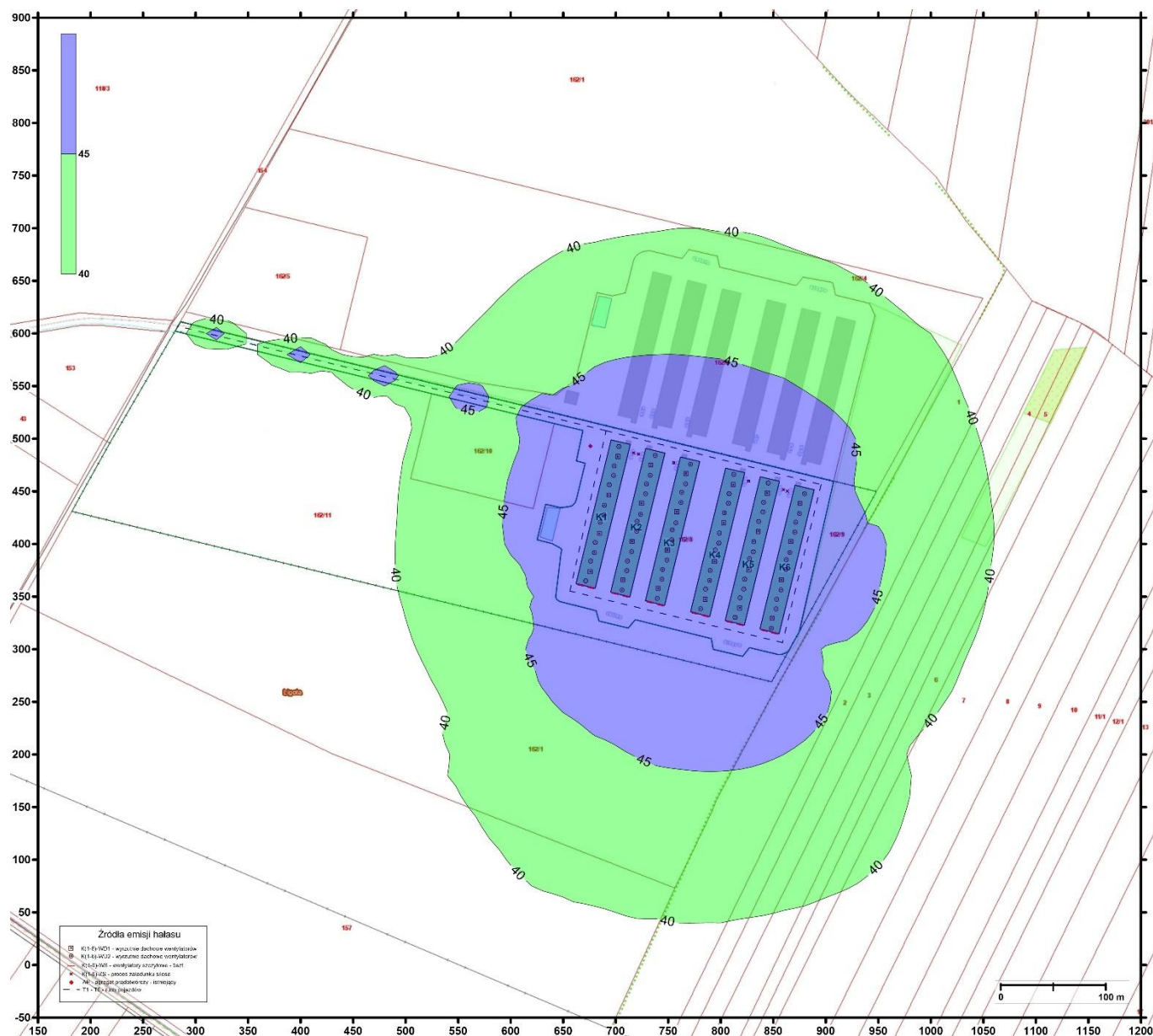
2.7.1.7.2 Interpretacja graficzna wyników obliczeń



Rysunek 6 Wyniki obliczeń na wysokości 1,5 m- pora dnia







Rysunek 9 Wyniki obliczeń na wysokości 4,0 m – pora nocy

2.7.1.8 Analiza oddziaływania skumulowanego

Na północ od fermy objętej wnioskiem, na działce 162/6 obręb Ligota, znajduje się ferma brojlerów. Obiekt ten został uwzględniony w obliczeniach akustycznego oddziaływania skumulowanego. Dla tego obiektu również toczy się postępowanie administracyjne zmierzające do wydania decyzji o środowiskowych – przedmiotem przedsięwzięcia jest również zwiększenie obsady kurników wraz z dostosowaniem ich do prowadzenia większego chowu. W obliczeniach uwzględniono parametry jakie osiągną obiekty po planowanym przedsięwzięciu oraz informacje zawarte w PZ dla tej instalacji.

Tabela 9 Punktowe źródła hałasu – sąsiadująca ferma

Lp.	Oznaczenie	Urządzenie	H [m]	Poziom mocy akustycznej [dB]	Rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla doby [h]	
					Pora dnia	Pora nocy
1	II-K1-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
2	II-K1-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
3	II-K1-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1

4	II-K1-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
5	II-K1-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
6	II-K1-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
7	II-K1-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
8	II-K1-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
9	II-K1-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
10	II-K1-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
11	II-K1-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
12	II-K1-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
13	II-K1-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
14	II-K1-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
15	II-K1-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
16	II-K1-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
17	II-K1-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
18	II-K1-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
19	II-K1-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
20	II-K1-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
21	II-K1-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
22	II-K1-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
23	II-K1-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
24	II-K2-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
25	II-K2-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
26	II-K2-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
27	II-K2-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
28	II-K2-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
29	II-K2-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
30	II-K2-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
31	II-K2-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
32	II-K2-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
33	II-K2-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
34	II-K2-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
35	II-K2-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
36	II-K2-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
37	II-K2-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
38	II-K2-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
39	II-K2-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
40	II-K2-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
41	II-K2-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
42	II-K2-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
43	II-K2-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
44	II-K2-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
45	II-K2-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x

46	II-K2-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
47	II-K3-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
48	II-K3-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
49	II-K3-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
50	II-K3-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
51	II-K3-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
52	II-K3-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
53	II-K3-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
54	II-K3-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
55	II-K3-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
56	II-K3-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
57	II-K3-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
58	II-K3-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
59	II-K3-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
60	II-K3-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
61	II-K3-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
62	II-K3-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
63	II-K3-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
64	II-K3-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
65	II-K3-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
66	II-K3-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
67	II-K3-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
68	II-K3-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
69	II-K3-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
70	II-K4-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
71	II-K4-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
72	II-K4-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
73	II-K4-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
74	II-K4-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
75	II-K4-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
76	II-K4-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
77	II-K4-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
78	II-K4-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
79	II-K4-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
80	II-K4-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
81	II-K4-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
82	II-K4-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
83	II-K4-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
84	II-K4-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
85	II-K4-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
86	II-K4-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
87	II-K4-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x

88	II-K4-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
89	II-K4-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
90	II-K4-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
91	II-K4-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
92	II-K4-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
93	II-K5-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
94	II-K5-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
95	II-K5-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
96	II-K5-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
97	II-K5-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
98	II-K5-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
99	II-K5-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
100	II-K5-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
101	II-K5-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
102	II-K5-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
103	II-K5-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
104	II-K5-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
105	II-K5-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
106	II-K5-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
107	II-K5-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
108	II-K5-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
109	II-K5-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
110	II-K5-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
111	II-K5-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
112	II-K5-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
113	II-K5-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
114	II-K5-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
115	II-K5-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
116	II-K6-WD1 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
117	II-K6-WD1 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
118	II-K6-WD1 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
119	II-K6-WD1 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	83.0	8	1
120	II-K6-WD2 1	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
121	II-K6-WD2 2	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
122	II-K6-WD2 3	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
123	II-K6-WD2 4	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
124	II-K6-WD2 5	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
125	II-K6-WD2 6	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
126	II-K6-WD2 7	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
127	II-K6-WD2 8	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
128	II-K6-WD2 9	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
129	II-K6-WD2 10	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1

130	II-K6-WD2 11	Wyrzutnia dachowa wentylatora	7.8	85.0	8	1
131	II-K6-WS 1	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
132	II-K6-WS 2	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
133	II-K6-WS 3	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
134	II-K6-WS 4	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
135	II-K6-WS 5	Wentylator ścienny	3.2	86.0	8	x
136	II-K6-WS 6	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
137	II-K6-WS 7	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
138	II-K6-WS 8	Wentylator ścienny	1.6	86.0	8	x
139	II-K1-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
140	II-K2-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
141	II-K3-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
142	II-K4-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
143	II-K5-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
144	II-K6-ZS	Proces załadunku silosa paszy	1.0	91.8	8	x
145	II-AP	Agregat prądotwórczy	1.3	98.0	1	x

Tabela 10 Obliczenia równoważnego poziomu dźwięku dla źródeł liniowych

Pojazd	Oznaczenie	Operacja	Ilość przejazdów dzień/noc	Moc akustyczna [dB]	Prędkość [km/h]	Odcinek przejazdu [m]	Czas przejazdu [s]	L _A W _{eq} (wyp) [dB] dzień/noc
Samochody ciężkie	II-T1	jazda na wprost	20/2	96,5	40	420	37,8	82,2/81,2
		start		100,8			5	
		hamowanie		94			3	
Samochody ciężkie	II-T2	jazda na wprost	10/1	96,5	10	210	75,6	81,5/80,5
		start		100,8			5	
		hamowanie		94			3	
Samochody ciężkie	II-T3	jazda na wprost	10/1	96,5	10	155	55,8	80,4/79,4
		start		100,8			5	
		hamowanie		94			3	
Samochody ciężkie	II-T4	jazda na wprost	10/1	96,5	10	210	75,6	81,5/80,5
		start		100,8			5	
		hamowanie		94			3	
Samochody ciężkie	II-T5	jazda na wprost	10/1	96,5	10	155	55,8	80,4/79,4
		start		100,8			5	
		hamowanie		94			3	

W obowiązującym pozwoleniu zintegrowanym istniejące kurniki zostały uwzględnione jako źródła emisji hałasu. W związku z tym w niniejszej analizie akustycznej przyjęto również że obiekty hodowlane są źródłami hałasu. Poziom hałasu wewnątrz obiektów przyjęto tak samo jak w PZ, czyli 75 dB dla pory dnia i nocy. Ponadto dla istniejących obiektów przyjęto zgodnie z PZ izolacyjności ścian i dachu na poziomie 27 dB. Wszystkie kurniki mają taką samą wysokości – po 7,0 m.



Rysunek 10 Emitory punktowe i liniowe hałasu

2.7.1.8.1 Dane wprowadzone do programu obliczeniowego

Z.U.O. "EKO - SOFT"

Łódź ul. Rogozińskiego 17/7

tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY I DROGOWY

PROGRAM SON2 WERSJA 5.5

Właściciel licencji: ATMO PROJEKT Projektowanie i Doradztwo w Ochronie Środowiska

Grażyna Porwańska

90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93

Licencja nr GP/90613 /OPApdK/S12/15/21 z dnia 11.12.2015

DANE WEJŚCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałas równoważnego

1. Nazwa projektu: Ligota

2. Temperatura powietrza [st C.]= 10

3. Wilgotność względna powietrza [%]= 70

4. Tło akustyczne dB(A):

Pora dnia : 0.0

Pora nocy : 0.0

5. Rodzaj gruntu : grunt mieszany, wskaźnik gruntu G = 0.80

6. Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Współrzędne źródła			ht	Rodzaj źródła	LAW	tD	tN	Do
		x	y	z						
		m	m	m	m		dB(A)	h	h	dB
1	I-K1-WD1 1	676.1	374.2	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
2	I-K1-WD1 2	684.8	410.6	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
3	I-K1-WD1 3	694.1	447.0	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
4	I-K1-WD1 4	702.3	483.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
5	I-K1-WD2 1	671.8	364.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
6	I-K1-WD2 2	676.4	384.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
7	I-K1-WD2 3	680.3	391.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
8	I-K1-WD2 4	681.2	402.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
9	I-K1-WD2 5	686.0	420.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
10	I-K1-WD2 6	689.9	428.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
11	I-K1-WD2 7	689.6	436.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
12	I-K1-WD2 8	694.1	456.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
13	I-K1-WD2 9	698.9	465.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
14	I-K1-WD2 10	698.7	475.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
15	I-K1-WD2 11	703.7	493.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
16	I-K1-W5 1	664.5	361.2	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
17	I-K1-W5 2	667.0	360.6	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
18	I-K1-W5 3	668.7	360.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
19	I-K1-W5 4	668.7	360.3	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
20	I-K1-W5 5	673.8	359.2	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
21	I-K1-W5 6	673.8	359.2	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
22	I-K1-W5 7	676.4	358.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
23	I-K1-W5 8	678.3	357.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000		
24	I-K2-WD1 1	707.7	365.7	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
25	I-K2-WD1 2	716.4	402.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
26	I-K2-WD1 3	724.6	438.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
27	I-K2-WD1 4	734.2	474.6	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000	
28	I-K2-WD2 1	706.3	356.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
29	I-K2-WD2 2	711.3	374.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
30	I-K2-WD2 3	711.9	384.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
31	I-K2-WD2 4	715.9	392.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
32	I-K2-WD2 5	720.1	412.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
33	I-K2-WD2 6	720.9	421.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
34	I-K2-WD2 7	724.6	429.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
35	I-K2-WD2 8	728.3	447.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	
36	I-K2-WD2 9	729.7	457.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000	

37	I-K2-WD2 10	733.9	466.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
38	I-K2-WD2 11	738.4	484.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
39	I-K2-W5 1	697.8	353.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
40	I-K2-W5 2	700.1	352.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
41	I-K2-W5 3	702.0	352.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
42	I-K2-W5 4	702.0	352.1	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
43	I-K2-W5 5	707.1	350.7	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
44	I-K2-W5 6	707.1	350.7	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
45	I-K2-W5 7	709.7	349.9	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
46	I-K2-W5 8	711.6	349.6	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
47	I-K3-WD1 1	740.7	358.1	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
48	I-K3-WD1 2	750.3	394.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
49	I-K3-WD1 3	758.8	430.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
50	I-K3-WD1 4	767.2	467.3	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
51	I-K3-WD2 1	739.8	348.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
52	I-K3-WD2 2	744.6	366.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
53	I-K3-WD2 3	744.9	375.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
54	I-K3-WD2 4	748.9	384.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
55	I-K3-WD2 5	754.0	403.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
56	I-K3-WD2 6	753.7	413.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
57	I-K3-WD2 7	757.3	420.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
58	I-K3-WD2 8	762.7	439.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
59	I-K3-WD2 9	763.6	449.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
60	I-K3-WD2 10	766.9	457.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
61	I-K3-WD2 11	772.0	476.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
62	I-K3-W5 1	730.8	344.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
63	I-K3-W5 2	733.1	344.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
64	I-K3-W5 3	735.1	344.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
65	I-K3-W5 4	735.1	344.0	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
66	I-K3-W5 5	739.8	342.6	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
67	I-K3-W5 6	739.8	342.6	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
68	I-K3-W5 7	742.1	342.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
69	I-K3-W5 8	744.1	341.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
70	I-K4-WD1 1	785.6	347.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
71	I-K4-WD1 2	794.3	383.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
72	I-K4-WD1 3	803.9	420.2	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
73	I-K4-WD1 4	812.6	456.6	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
74	I-K4-WD2 1	781.0	338.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
75	I-K4-WD2 2	785.8	357.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
76	I-K4-WD2 3	789.5	365.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
77	I-K4-WD2 4	789.8	374.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
78	I-K4-WD2 5	795.2	394.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
79	I-K4-WD2 6	798.8	401.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
80	I-K4-WD2 7	798.8	410.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
81	I-K4-WD2 8	803.6	430.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
82	I-K4-WD2 9	808.1	439.3	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
83	I-K4-WD2 10	808.4	448.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
84	I-K4-WD2 11	812.6	466.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
85	I-K4-W5 1	773.4	334.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
86	I-K4-W5 2	775.7	334.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
87	I-K4-W5 3	777.9	333.2	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
88	I-K4-W5 4	777.9	333.2	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
89	I-K4-W5 5	782.5	331.8	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
90	I-K4-W5 6	782.5	331.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
91	I-K4-W5 7	785.0	331.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
92	I-K4-W5 8	786.4	331.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
93	I-K5-WD1 1	818.6	338.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
94	I-K5-WD1 2	827.3	375.3	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
95	I-K5-WD1 3	836.4	411.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
96	I-K5-WD1 4	845.1	448.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
97	I-K5-WD2 1	813.8	330.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
98	I-K5-WD2 2	818.9	348.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
99	I-K5-WD2 3	822.5	357.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
100	I-K5-WD2 4	823.1	366.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
101	I-K5-WD2 5	827.3	386.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
102	I-K5-WD2 6	831.6	392.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
103	I-K5-WD2 7	831.6	402.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000

104	I-K5-WD2	8	836.6	421.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
105	I-K5-WD2	9	840.3	430.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
106	I-K5-WD2	10	840.9	440.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
107	I-K5-WD2	11	845.4	458.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
108	I-K5-W5	1	806.7	325.9	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
109	I-K5-W5	2	808.7	325.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
110	I-K5-W5	3	811.0	325.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
111	I-K5-W5	4	811.0	325.3	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
112	I-K5-W5	5	816.0	323.4	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
113	I-K5-W5	6	816.0	323.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
114	I-K5-W5	7	818.6	323.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
115	I-K5-W5	8	820.5	322.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
116	I-K6-WD1	1	849.5	329.7	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
117	I-K6-WD1	2	858.0	366.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
118	I-K6-WD1	3	866.9	402.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
119	I-K6-WD1	4	875.8	438.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
120	I-K6-WD2	1	848.5	320.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
121	I-K6-WD2	2	853.1	338.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
122	I-K6-WD2	3	853.8	347.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
123	I-K6-WD2	4	858.0	356.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
124	I-K6-WD2	5	862.4	376.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
125	I-K6-WD2	6	863.1	385.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
126	I-K6-WD2	7	866.5	392.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
127	I-K6-WD2	8	870.9	411.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
128	I-K6-WD2	9	871.5	421.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
129	I-K6-WD2	10	875.1	429.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
130	I-K6-WD2	11	880.2	447.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
131	I-K6-W5	1	839.4	318.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
132	I-K6-W5	2	841.3	317.9	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
133	I-K6-W5	3	843.8	317.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
134	I-K6-W5	4	843.8	317.5	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
135	I-K6-W5	5	848.9	316.0	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
136	I-K6-W5	6	848.9	316.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
137	I-K6-W5	7	851.2	315.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
138	I-K6-W5	8	853.3	315.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
139	I-K1-Z5		717.5	486.8	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
140	I-K2-Z5		721.9	485.5	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
141	I-K3-Z5		755.6	477.7	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
142	I-K4-Z5		827.1	458.8	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
143	I-K5-Z5		859.9	451.9	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
144	I-K6-Z5		863.3	450.6	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
145	II-K1-WD1	1	716.4	532.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
146	II-K1-WD1	2	725.1	569.7	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
147	II-K1-WD1	3	734.0	605.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
148	II-K1-WD1	4	742.7	642.1	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
149	II-K1-WD2	1	712.4	524.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
150	II-K1-WD2	2	717.0	542.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
151	II-K1-WD2	3	720.2	551.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
152	II-K1-WD2	4	721.3	560.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
153	II-K1-WD2	5	725.7	579.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
154	II-K1-WD2	6	729.1	586.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
155	II-K1-WD2	7	730.2	595.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
156	II-K1-WD2	8	734.6	614.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
157	II-K1-WD2	9	738.4	624.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
158	II-K1-WD2	10	739.3	633.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
159	II-K1-WD2	11	743.9	651.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
160	II-K1-W5	1	738.2	658.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
161	II-K1-W5	2	740.3	657.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
162	II-K1-W5	3	742.0	657.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
163	II-K1-W5	4	742.2	657.1	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
164	II-K1-W5	5	747.5	656.1	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
165	II-K1-W5	6	747.5	656.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
166	II-K1-W5	7	750.1	655.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
167	II-K1-W5	8	752.0	655.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
168	II-K2-WD1	1	746.9	524.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
169	II-K2-WD1	2	756.0	561.3	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
170	II-K2-WD1	3	764.9	598.3	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000

171	II-K2-WD1	4	774.0	634.7	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
172	II-K2-WD2	1	745.8	515.3	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
173	II-K2-WD2	2	751.1	533.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
174	II-K2-WD2	3	751.1	542.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
175	II-K2-WD2	4	755.4	552.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
176	II-K2-WD2	5	759.8	571.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
177	II-K2-WD2	6	760.9	580.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
178	II-K2-WD2	7	764.2	587.3	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
179	II-K2-WD2	8	768.5	607.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
180	II-K2-WD2	9	769.5	616.3	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
181	II-K2-WD2	10	772.7	624.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
182	II-K2-WD2	11	777.8	643.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
183	II-K2-W5	1	771.0	650.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
184	II-K2-W5	2	772.9	649.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
185	II-K2-W5	3	775.2	649.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
186	II-K2-W5	4	775.2	649.1	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
187	II-K2-W5	5	780.5	648.0	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
188	II-K2-W5	6	780.5	648.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
189	II-K2-W5	7	782.7	647.6	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
190	II-K2-W5	8	784.8	647.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
191	II-K3-WD1	1	779.9	517.3	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
192	II-K3-WD1	2	789.0	553.7	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
193	II-K3-WD1	3	797.7	589.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
194	II-K3-WD1	4	806.8	625.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
195	II-K3-WD2	1	778.8	507.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
196	II-K3-WD2	2	783.9	525.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
197	II-K3-WD2	3	784.3	535.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
198	II-K3-WD2	4	788.4	545.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
199	II-K3-WD2	5	792.8	564.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
200	II-K3-WD2	6	793.4	572.3	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
201	II-K3-WD2	7	797.0	579.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
202	II-K3-WD2	8	801.7	598.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
203	II-K3-WD2	9	802.1	608.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
204	II-K3-WD2	10	806.4	616.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
205	II-K3-WD2	11	810.4	635.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
206	II-K3-W5	1	803.6	641.9	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
207	II-K3-W5	2	805.5	641.9	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
208	II-K3-W5	3	808.1	641.5	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
209	II-K3-W5	4	808.1	641.5	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
210	II-K3-W5	5	812.9	640.2	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
211	II-K3-W5	6	812.9	640.2	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
212	II-K3-W5	7	815.5	639.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
213	II-K3-W5	8	817.4	639.6	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
214	II-K4-WD1	1	824.8	506.5	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
215	II-K4-WD1	2	833.2	543.1	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
216	II-K4-WD1	3	842.1	579.3	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
217	II-K4-WD1	4	850.8	615.9	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
218	II-K4-WD2	1	819.9	497.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
219	II-K4-WD2	2	824.8	516.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
220	II-K4-WD2	3	828.4	524.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
221	II-K4-WD2	4	829.2	534.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
222	II-K4-WD2	5	834.1	553.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
223	II-K4-WD2	6	837.3	560.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
224	II-K4-WD2	7	837.5	569.3	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
225	II-K4-WD2	8	842.3	588.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
226	II-K4-WD2	9	846.4	597.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
227	II-K4-WD2	10	846.8	606.8	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
228	II-K4-WD2	11	851.4	625.0	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
229	II-K4-W5	1	846.6	632.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
230	II-K4-W5	2	848.5	631.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
231	II-K4-W5	3	850.4	631.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
232	II-K4-W5	4	850.4	631.1	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
233	II-K4-W5	5	855.7	629.8	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
234	II-K4-W5	6	855.7	629.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
235	II-K4-W5	7	858.0	629.2	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
236	II-K4-W5	8	859.9	628.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
237	II-K5-WD1	1	857.4	498.6	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000

238	II-K5-WD1	2	866.0	534.4	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
239	II-K5-WD1	3	875.4	571.2	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
240	II-K5-WD1	4	884.2	608.0	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
241	II-K5-WD2	1	853.3	489.3	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
242	II-K5-WD2	2	858.0	508.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
243	II-K5-WD2	3	861.6	516.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
244	II-K5-WD2	4	862.4	526.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
245	II-K5-WD2	5	867.3	545.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
246	II-K5-WD2	6	869.9	552.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
247	II-K5-WD2	7	870.7	561.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
248	II-K5-WD2	8	875.6	581.2	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
249	II-K5-WD2	9	879.2	589.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
250	II-K5-WD2	10	880.0	599.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
251	II-K5-WD2	11	884.5	617.4	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
252	II-K5-W5	1	879.6	623.9	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
253	II-K5-W5	2	881.5	623.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
254	II-K5-W5	3	883.6	623.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
255	II-K5-W5	4	883.6	623.3	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
256	II-K5-W5	5	888.9	621.8	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
257	II-K5-W5	6	888.9	621.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
258	II-K5-W5	7	891.2	621.4	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
259	II-K5-W5	8	892.7	620.7	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
260	II-K6-WD1	1	888.3	491.0	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
261	II-K6-WD1	2	896.7	527.6	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
262	II-K6-WD1	3	906.0	564.2	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
263	II-K6-WD1	4	914.7	599.8	7.8	0.0	wszechkier.	83.0	8.000	1.000
264	II-K6-WD2	1	887.4	481.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
265	II-K6-WD2	2	891.9	499.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
266	II-K6-WD2	3	892.7	508.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
267	II-K6-WD2	4	896.9	517.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
268	II-K6-WD2	5	901.0	537.6	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
269	II-K6-WD2	6	901.8	546.5	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
270	II-K6-WD2	7	905.2	553.7	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
271	II-K6-WD2	8	909.6	572.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
272	II-K6-WD2	9	910.3	583.1	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
273	II-K6-WD2	10	914.1	590.9	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
274	II-K6-WD2	11	919.0	609.3	7.8	0.0	wszechkier.	85.0	8.000	1.000
275	II-K6-W5	1	912.0	616.1	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
276	II-K6-W5	2	914.3	615.9	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
277	II-K6-W5	3	916.2	615.2	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
278	II-K6-W5	4	916.2	615.2	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
279	II-K6-W5	5	921.5	614.0	3.2	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
280	II-K6-W5	6	921.5	614.0	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
281	II-K6-W5	7	923.8	613.8	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
282	II-K6-W5	8	926.1	613.3	1.6	0.0	kierunkowe	86.0	8.000	
283	II-K1-Z5		728.3	523.4	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
284	II-K2-Z5		732.5	522.5	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
285	II-K3-Z5		764.9	514.1	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
286	II-K4-Z5		836.8	496.9	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
287	II-K5-Z5		869.9	489.5	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
288	II-K6-Z5		873.9	487.8	1.0	0.0	wszechkier.	91.8	8.000	
289	I-AP		676.4	493.5	1.3	0.0	wszechkier.	98.0	1.000	
290	II-AP		685.1	536.4	1.3	0.0	wszechkier.	98.0	1.000	

6.1 Poprawka DL ze względu na kierunkowość źródła

| Lp | Odległość kątowa [st.] | Poprawka [dB] |

Źródło nr 16 symbol: I-K1-W5 1			9	176.0	0.0
1	0.0	-86.0	10	198.0	0.0
2	22.0	-86.0	11	220.0	0.0
3	44.0	-86.0	12	242.0	-86.0
4	66.0	-86.0	13	264.0	-86.0
5	88.0	-86.0	14	286.0	-86.0
6	110.0	-86.0	15	308.0	-86.0
7	132.0	0.0	16	330.0	-86.0
8	154.0	0.0	Źródło nr 17 symbol: I-K1-W5 2		

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 18 symbol: I-K1-w5 3

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 19 symbol: I-K1-w5 4

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 20 symbol: I-K1-w5 5

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 21 symbol: I-K1-w5 6

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 22 symbol: I-K1-w5 7

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 23 symbol: I-K1-w5 8

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 39 symbol: I-K2-w5 1

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0

16	330.0	-86.0
Žródło nr 40 symbol: I-K2-w5 2		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Žródło nr 41 symbol: I-K2-w5 3		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Žródło nr 42 symbol: I-K2-w5 4		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Žródło nr 43 symbol: I-K2-w5 5		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0

15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Žródło nr 44 symbol: I-K2-w5 6		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Žródło nr 45 symbol: I-K2-w5 7		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Žródło nr 46 symbol: I-K2-w5 8		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Žródło nr 62 symbol: I-K3-w5 1		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0

14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 63 symbol: I-K3-w5 2		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 64 symbol: I-K3-w5 3		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 65 symbol: I-K3-w5 4		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 66 symbol: I-K3-w5 5		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0

13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 67 symbol: I-K3-w5 6		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 68 symbol: I-K3-w5 7		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 69 symbol: I-K3-w5 8		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0
Źródło nr 85 symbol: I-K4-w5 1		
1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0

12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 86 symbol: I-K4-w5 2

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 87 symbol: I-K4-w5 3

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 88 symbol: I-K4-w5 4

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 89 symbol: I-K4-w5 5

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0

11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 90 symbol: I-K4-w5 6

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 91 symbol: I-K4-w5 7

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 92 symbol: I-K4-w5 8

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 108 symbol: I-K5-w5 1

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0

10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 109 symbol: I-K5-W5 2

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 110 symbol: I-K5-W5 3

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 111 symbol: I-K5-W5 4

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 112 symbol: I-K5-W5 5

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0

9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 113 symbol: I-K5-W5 6

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 114 symbol: I-K5-W5 7

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 115 symbol: I-K5-W5 8

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 131 symbol: I-K6-W5 1

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0

8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 132 symbol: I-K6-W5 2

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 133 symbol: I-K6-W5 3

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 134 symbol: I-K6-W5 4

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 135 symbol: I-K6-W5 5

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0

7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 136 symbol: I-K6-W5 6

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 137 symbol: I-K6-W5 7

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 138 symbol: I-K6-W5 8

1	0.0	-86.0
2	22.0	-86.0
3	44.0	-86.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	0.0
8	154.0	0.0
9	176.0	0.0
10	198.0	0.0
11	220.0	0.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	-86.0
16	330.0	-86.0

Źródło nr 160 symbol: II-K1-W5 1

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0

6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 161 symbol: II-K1-w5 2

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 162 symbol: II-K1-w5 3

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 163 symbol: II-K1-w5 4

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 164 symbol: II-K1-w5 5

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0

5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 165 symbol: II-K1-w5 6

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 166 symbol: II-K1-w5 7

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 167 symbol: II-K1-w5 8

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 183 symbol: II-K2-w5 1

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0

4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 184 symbol: II-K2-w5 2

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 185 symbol: II-K2-w5 3

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 186 symbol: II-K2-w5 4

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 187 symbol: II-K2-w5 5

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0

3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 188 symbol: II-K2-w5 6

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 189 symbol: II-K2-w5 7

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 190 symbol: II-K2-w5 8

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 206 symbol: II-K3-w5 1

1	0.0	0.0

2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 207 symbol: II-K3-w5 2

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 208 symbol: II-K3-w5 3

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 209 symbol: II-K3-w5 4

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 210 symbol: II-K3-w5 5

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 211 symbol: II-K3-w5 6

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 212 symbol: II-K3-w5 7

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 213 symbol: II-K3-w5 8

1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 229 symbol: II-K4-w5 1		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 230 symbol: II-K4-w5 2		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 231 symbol: II-K4-w5 3		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 232 symbol: II-K4-w5 4		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0

16	330.0	0.0
Źródło nr 233 symbol: II-K4-w5 5		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 234 symbol: II-K4-w5 6		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 235 symbol: II-K4-w5 7		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0

Źródło nr 236 symbol: II-K4-w5 8		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0

15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 252 symbol: II-K5-w5 1		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 253 symbol: II-K5-w5 2		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 254 symbol: II-K5-w5 3		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 255 symbol: II-K5-w5 4		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0

14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 256 symbol: II-K5-w5 5		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 257 symbol: II-K5-w5 6		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 258 symbol: II-K5-w5 7		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 259 symbol: II-K5-w5 8		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0

13	264.0	-86.0
14	286.0	0.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 275 symbol: II-K6-w5 1		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 276 symbol: II-K6-w5 2		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 277 symbol: II-K6-w5 3		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 278 symbol: II-K6-w5 4		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0

12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 279 symbol: II-K6-w5 5		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 280 symbol: II-K6-w5 6		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 281 symbol: II-K6-w5 7		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0
11	220.0	-86.0
12	242.0	-86.0
13	264.0	-86.0
14	286.0	-86.0
15	308.0	0.0
16	330.0	0.0
Źródło nr 282 symbol: II-K6-w5 8		
1	0.0	0.0
2	22.0	0.0
3	44.0	0.0
4	66.0	-86.0
5	88.0	-86.0
6	110.0	-86.0
7	132.0	-86.0
8	154.0	-86.0
9	176.0	-86.0
10	198.0	-86.0

11	220.0	-86.0	14	286.0	-86.0
12	242.0	-86.0	15	308.0	0.0
13	264.0	-86.0			
16	330.0	0.0			

7. Liniowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Początek				Koniec				LAW 8hD	LAW 1hN	D0
		x1	y1	z1	h1t	x2	y2	z2	h2t			
		m	m	m	m	m	m	m	m	dBA	dBA	dB
1	I-T 1	286.4	606.9	1.0	0.0	691.0	507.3	1.0	0.0	82.2	81.2	
2	I-T 2	691.0	507.3	1.0	0.0	896.5	456.3	1.0	0.0	81.5	80.5	
3	I-T 3	896.5	456.3	1.0	0.0	860.1	306.2	1.0	0.0	80.4	79.4	
4	I-T 4	860.1	306.2	1.0	0.0	656.9	355.3	1.0	0.0	81.5	80.5	
5	I-T 5	656.9	355.3	1.0	0.0	691.0	507.1	1.0	0.0	80.4	79.4	
6	II-T 1	290.6	615.7	1.0	0.0	696.4	516.7	1.0	0.0	82.2	81.2	
7	II-T 2	696.4	516.7	1.0	0.0	900.4	465.3	1.0	0.0	81.5	80.5	
8	II-T 3	900.4	465.3	1.0	0.0	934.5	617.7	1.0	0.0	80.4	79.4	
9	II-T 4	934.5	617.7	1.0	0.0	732.8	666.5	1.0	0.0	81.5	80.5	
10	II-T 5	732.8	666.5	1.0	0.0	696.4	516.1	1.0	0.0	80.4	79.4	

z - wysokość źródła nad gruntem ; ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

LAW - poziom mocy akustycznej źródła nominalny

tD - czas pracy źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

tN - czas pracy źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

LAW 8hD - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia

LAW 1hN - równoważny poziom mocy akustycznej źródła w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

8. Źródła hałasu typu budynek

Lp	Symbol	Współrzędne wierzchołków źródła [m]								ho	h1	ht
		A(x1, y1)	B(x2, y2)	C(x3, y3)	D(x4, y4)					m	m	m
1	I-K 1	662.8	362.6	681.2	358.1	714.2	494.6	696.1	498.9	0.0	7.0	0.0
2	I-K 2	695.3	354.4	713.9	349.9	747.5	486.5	728.8	490.7	0.0	7.0	0.0
3	I-K 3	728.8	346.2	747.2	341.7	780.5	478.6	762.1	482.5	0.0	7.0	0.0
4	I-K 4	771.7	335.5	790.1	331.0	823.1	468.1	805.3	472.4	0.0	7.0	0.0
5	I-K 5	804.5	327.3	822.8	323.1	856.1	459.7	838.6	463.9	0.0	7.0	0.0
6	I-K 6	837.8	319.7	856.1	315.5	889.7	451.2	870.8	456.3	0.0	7.0	0.0
7	II-K 1	703.4	522.3	721.2	517.5	753.7	653.5	736.5	657.7	0.0	7.0	0.0
8	II-K 2	735.6	514.4	754.0	509.3	787.0	645.3	769.5	649.6	0.0	7.0	0.0
9	II-K 3	768.6	506.5	786.7	501.4	819.4	638.0	801.9	641.9	0.0	7.0	0.0
10	II-K 4	811.0	496.1	829.3	491.5	861.7	627.3	844.5	631.5	0.0	7.0	0.0
11	II-K 5	844.0	487.9	861.7	483.4	895.0	619.4	877.0	623.6	0.0	7.0	0.0
12	II-K 6	877.0	479.4	895.3	475.5	927.8	611.7	910.3	615.7	0.0	7.0	0.0

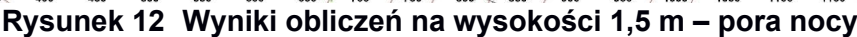
8.1 Opis ścian budynków

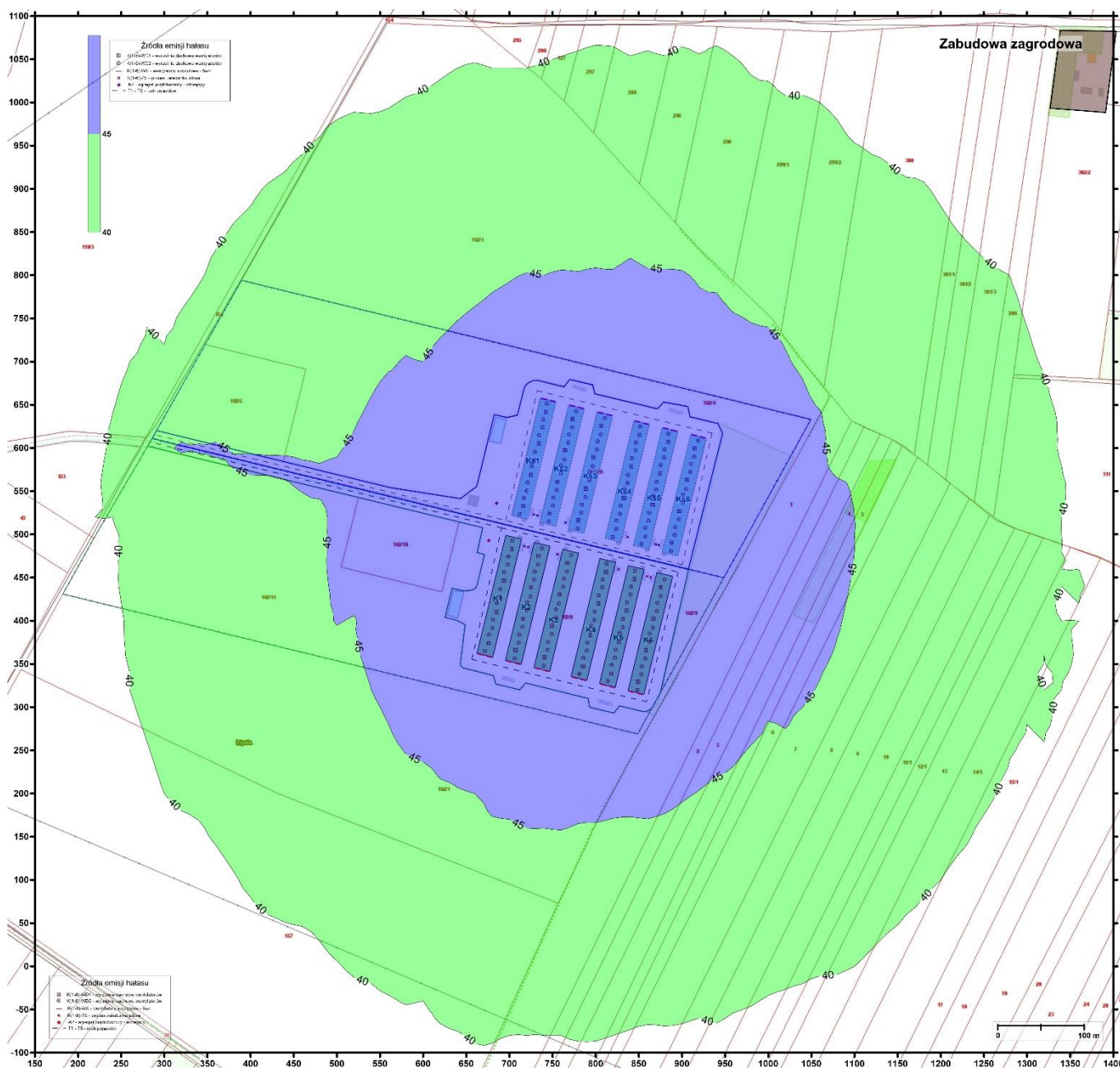
Lp	Budynek	Wielkość	Jedn.	Ściana AB	Ściana BC	Ściana CD	Ściana DA	dach
1	I-K 1	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L _A w _{ew} dzień	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		L _A w _{ew} noc	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
2	I-K 2	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L _A w _{ew} dzień	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		L _A w _{ew} noc	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
3	I-K 3	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L _A w _{ew} dzień	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		L _A w _{ew} noc	dB(A)	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
		Izolacyjność	dB(A)	27.0	27.0	27.0	27.0	27.0
4	I-K 4	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

h₀, h₁ - odpowiednio wysokość podstawy i wysokość źródła nad gruntem
h_t - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia
L_{aw} dzień - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 8 kolejnych najmniej korzystnych godzin dnia
L_{aw} noc - poziom dźwięku A wewnątrz budynku w przedziale 1 najmniej korzystnej godziny nocy

Lp	Współrzędne wierzchołków	
	x	y
1	183.0	432.0
2	849.0	269.0
3	950.0	450.0
4	287.0	612.0
1	286.0	612.0
2	949.0	450.0
3	1050.0	633.0
4	389.0	795.0

73





Rysunek 14 Wyniki obliczeń na wysokości 4,0 m – pora nocy

2.7.1.9 Racjonalny wariant alternatywny

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu obsady kurników oraz dostosowanie do tego infrastruktury technicznej. Wielkość obsady została dostosowana do możliwości obiektów. Nowe urządzenia wentylacyjne zostały dobrane pod wielkość planowanej nowej obsady kurników. Jedynym możliwym racjonalnym wariantowaniem planowanego przedsięwzięcia jest zmiana rozwiązania w zakresie magazynowania paszy. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się dostawienie po 1 dodatkowym silosie (do 24 Mg paszy) do każdego kurnika, tak aby łącznie było ich 3 szt. na kurnik. Łączna zdolność magazynowania paszy wyniesie więc 72 Mg dla pojedynczego kurnika.

Racjonalnym wariantem alternatywnym jest rozważane przez Inwestora inne rozwiązania w zakresie magazynowania paszy:

1. Rezygnacja z dodatkowych, trzecich, silosów dla kurników – wiązałoby się to z częstszym napełnianiem silosów istniejących,

2. Wymiana jednego silosa 24 Mg na silos o pojemności ok. 48 Mg, który pełniłby funkcję magazynu głównego paszy dla kurnika. Mniejszy zbiornik zawierałby rezerwę paszy albo paszę o innym składzie.

Poszczególne kurniki niezależnie od ilości i wielkości silosów magazynowych mają swoje zapotrzebowanie na paszę. W związku z tym niezależnie od silosów potrzebna ilość paszy musi zostać dostarczona do kurnika. Dlatego wariantowanie przedsięwzięcia nie będzie miało wpływu na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego:

- ilość paszy przywieziona pojazdami, a więc natężenie przejazdów, nie zmienia się,
- ilość paszy przetransportowana do silosów (czas pracy w okresie odniesienia) nie ulegnie zmianie,

W związku z tym należy uznać że wariantowanie przedsięwzięcia nie ma wpływu na oddziaływanie fermy w zakresie emisji hałasu do środowiska.

2.7.1.10 Metody ochrony przed hałasem

Ustawa Prawo ochrony środowiska traktuje hałas jako zanieczyszczenie środowiska, przyjmując takie same zasady, obowiązki i formy postępowania w stosunku do hałasu, jak i do pozostałych elementów ochrony środowiska.

W ustawie Prawo ochrony środowiska precyzowane są podstawowe prawa i obowiązki jednostek organizacyjnych zapewniających użytkowanie środowiska zgodnie z interesem publicznym. Dział V, art. 112 ustawy dotyczy ochrony środowiska przed hałasem:

„Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej stanu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,**
- 2) zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany”**

Warunki pracy źródeł hałasu w Fermie w m. Jackowice nie powodują pogorszenia własności klimatu akustycznego.

Na prowadzącym instalację ciąży również obowiązek wykazania, że stosowana technologia spełnia wymagania najlepszej dostępnej techniki (best available technique –BAT), a ich eksploatacja nie może powodować pogorszenia jakości środowiska oraz przekraczania tzw. **granicznych wielkości emisyjnych oraz standardów jakości środowiska.**

Zgodnie z Decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającą konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. Urz. UE L 43/231), w celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy opracować i wdrożyć plan zarządzania hałasem jako część systemu zarządzania środowiskowego, który obejmie wszystkie następujące elementy: protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy; protokół monitorowania hałasu, protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia hałasu; program zapobiegania emisjom hałasu mający na celu np. określenie ich źródeł, monitorowanie emisji hałasu, określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania emisjom hałasu i/lub ich ograniczania; przegląd historycznych przypadków wystąpienia hałasu i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat. Zastosowanie powyższego BAT ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczuwają dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione.

W przedmiotowym przypadku, analiza akustyczna wykazała, że instalacja będzie spełniać standardy ochrony środowiska w zakresie dopuszczalnych poziomów hałasu. Tym samym w chwili obecnej brak jest przesłanek do opracowania planu zarządzania hałasem.

Zgodnie z konkluzjami BAT, w celu zapobiegania emisjom hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację:

- Zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem a obiektem wrażliwym
- Umieszczenie urządzeń. Poziom hałasu można ograniczyć poprzez:
 - zwiększenie odległości między źródłem emisji a ich odbiorcą (poprzez umieszczenie urządzenia możliwie jak najdalej od obiektu wrażliwego);
 - skracając długość rur doprowadzających pasze;
 - umieszczając żłoby i silosy z paszą w taki sposób, aby ograniczyć ruch pojazdów na terenie gospodarstwa
- Środki operacyjne:
 - zamknięcie drzwi i otworów budynku, zwłaszcza podczas karmienia, o ile to możliwe;
 - obsługa urządzeń przez doświadczony personel;
 - unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy i podczas weekendów, o ile to możliwe;
 - zapewnienie kontroli hałasu podczas czynności konserwacyjnych;
 - eksploataowanie podajników i dozowników, gdy są całkowicie wypełnione paszą, jeśli jest to możliwe;
 - ograniczanie do minimum obszarów oczyszczanych za pomocą skrobienia w celu zmniejszenia hałasu powodowanego przez ciągniki ze zgarniaczami obornika.
- Urządzenia o niskim poziomie emisji hałasu
- Urządzenia do kontroli hałasu
- Redukcja hałasu

Na podstawie przeprowadzonej analizy dla warunków pracy instalacji w możliwie najniekorzystniejszym wariancie ze względu na oddziaływanie na klimat akustyczny terenów sąsiednich (pracująca cała wentylacja, w porze dziennej dodatkowo podajniki paszy i ruch pojazdów, a także agregat) wykazano, że spełnione są warunki zapewnienia jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, poprzez utrzymanie hałasu na poziomie zapewniającym właściwą ochronę człowieka i środowiska naturalnego.

Na przedmiotowej Fermie stosuje się następujące metody ochrony przed hałasem:

- a. zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem, a obiektem wrażliwym,
- b. umiejscowienie urządzeń - brama wjazdowa oraz infrastruktura pomocnicza zlokalizowane są możliwie najdalej od obiektu wrażliwego, silosy umieszczone są przy kurnikach, co skraca długość rur, projektując instalację uwzględniono zasadę minimalizacji długości dróg na terenie Fermi,
- c. środki operacyjne
 - prowadzenie chowu w zamkniętych obiektach inwentarskich,
 - obsługa urządzeń przez doświadczony personel,
 - unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy, weekendy i święta, zapewnienie kontroli hałasu podczas czynności konserwacyjnych,
 - przeglądy urządzeń, czyszczenie kanałów wentylacyjnych,
 - usuwanie obornika, czyszczenie pomieszczeń odbywa się przy zamkniętych wrotach
- d. Urządzenia o niskim poziomie emisji hałasu - wysoko sprawne wentylatory, stosowanie urządzeń spełniających normy techniczne

Dla typowych warunków pracy ocenianej instalacji zarówno w porze dnia jak i nocy dotrzymane są akustyczne standardy jakości środowiska, a więc nie jest konieczne stosowanie dodatkowych zabezpieczeń akustycznych zmierzających do ograniczenia emisji hałasu do środowiska.

2.7.1.11 Wnioski

Analizę oddziaływania akustycznego Fermy w miejscowości Ligota na działce ewid. 162/8, gm. Widawa, przeprowadzono metodą obliczeniową, z użyciem atestowanego programu obliczeniowego.

Analizę wykonano dla skrajnie niekorzystnych warunków, kiedy w tym samym czasie pracują wszystkie źródła hałasu z maksymalnym natężeniem. W rzeczywistości taka sytuacja praktycznie nie występuje, w szczególności w porze nocy nie ma potrzeby załączania wszystkich wentylatorów. Wykonana analiza wpływu na klimat akustyczny wykazała, że eksploatacja Fermy nie stanowi zagrożenia akustycznego dla najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej.

Przy uwzględnieniu warunków przedstawionych w analizie akustycznej izolinie wartości dopuszczalnych, wymagane ochroną akustyczną obejmują tylko i wyłącznie tereny nie podlegające ochronie akustycznej oraz nie nachodzą na najbliższą położoną zabudowę. Oceniając przeprowadzone wyliczenia rozprzestrzeniania się hałasu, można stwierdzić, że emisja hałasu do środowiska z terenu Fermy spełnia wymagania akustyczne określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku – nie są przekroczone dopuszczalne poziomy emisji hałasu dla pory dnia i pory nocy.

Wykonano również obliczenia skumulowanego oddziaływania z obiektem hodowlanym znajdującym się na sąsiadującej działce od strony północnej. Otrzymane wyniki obliczeń nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

W związku z powyższym należy stwierdzić, że instalacja nie będzie oddziaływać znacząco na środowisko.

2.7.2 Emisja zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

2.7.2.1 Wstęp

Przedmiotowa inwestycja, polegająca na zwiększeniu obsady istniejących kurników oraz dostosowaniem do tego infrastruktury technicznej, realizowana będzie na dz. ew. 162/8 obręb Ligota, gm. Widawa. Dostosowanie infrastruktury technicznej będzie polegało m.in. na:

- aktualizacji danych do wentylatorów w kurnikach
- wymiana awaryjnego agregatu prądotwórczego
- posadowienie dodatkowego silosa paszowego dla każdego kurnika.

Na działce inwestycyjnej znajduje się 6 kurników o maksymalnej obsadzie 49 140 szt./kurnik. Planuje się zwiększenie obsady do 54 512 szt./kurnik, doposażenie każdego obiektu inwentarskiego o dodatkowy silos paszowy do 24 ton oraz należy zaktualizować dane dotyczące wentylatorów dachowych i ściennych.

Do obliczeń przyjęto teren dla którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny – zgodnie z POŚ eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna, z zastrzeżeniem ust. 3, powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny. Teren własności w tym przypadku jest większy niż teren planowanego przedsięwzięcia. Przyjęty teren do obliczeń zgodny jest terenem uwzględnionym przy uzyskiwaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę fermy w 2012r. oraz pozwolenia zintegrowanego w 2022r.

Tabela 11 Porównanie wentylatorów – pojedynczy kurnik

Wentylatory dachowe		
Stan	Ilość [szt.]	Wydajność (m ³ /h)
Z pozwolenia zintegrowanego	15	12 500
Istniejące	4	16100
	11	16700

Wentylatory ściennie		
Stan	Ilość [szt.]	Wydajność (m³/h)
Z pozwolenia zintegrowanego	10	37250
Istniejące	8	42400
Łączna wydajność (m³/h)		
Z pozwolenia zintegrowanego		560000
Istniejące		587300

Chów, tak jak dotychczas, odbywał się będzie w czasie 7 cykli hodowlanych po 6 tygodni, do wagi ok. 2,8 kg. Przy czym w 5 tygodniu życia przy wadze ok. 2 kg będzie miała miejsce ubiórka ok. 25%.

Po każdym cyklu następuje 1-2 tygodniowa przerwa, podczas której następuje usunięcie obornika poza teren Fermi oraz czyszczenie i dezynfekcja pomieszczeń inwentarskich.

2.7.2.2 Lokalizacja planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w miejscowości Ligota na działkach na dz. ew. 162/8 obręb Ligota, gm. Widawa. Bezpośrednie otoczenie tereny inwestycyjnego stanowią:

- od północy – tereny sąsiadującej fermi drobiu;
- od wschodu – tereny rolnicze;
- od południa – tereny rolnicze;
- od zachodu – tereny rolnicze.

Najbliższe zabudowania mieszkalne położone są ponad 500 m od kurników, ok. 300 m od granicy działki.

2.7.2.3 Emisja z energetycznego spalania paliwa –nagrzewnice spalające propan

W celu zapewnienia optymalnych warunków temperaturowych w każdym obiekcie znajdują się po 6 nagrzewnic spalających propan o mocy 83 kW każda. W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmian w tym zakresie. Nagrzewnice rozlokowane są w kurniku równomiernie a z każdej na zewnątrz odprowadzony jest przewód spalinowy – emitor otwarty o wysokości co najmniej 3,2 m i średnicy 0,15 m. Nagrzewnice będą pracowały do 5000 godzin w roku.

Wielkość emisji oraz wartość opałową paliwa określono na podstawie opracowania „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dla źródeł o nominalnej mocy cieplnej do 5MW, zastosowane do automatycznego wyliczenia emisji w raporcie do Krajowej bazy za 2022r.” Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (Warszawa, styczeń 2023r.) – wskaźniki emisji na str. 8, a wartość opałowa na str. 21.

Wielkość emisji godzinowych została obliczona poprzez pomnożenie wskaźnika emisji i ilość spalanego paliwa.

$$E_h = B \times W$$

Gdzie:

E_h – emisja godzinowa wyrażona w [kg/h],

B – zużycie paliwa w ciągu jednej godziny, w przypadku paliw gazowych wyrażona w [m³/h],

W – wskaźnik emisji wyrażony w kilogramach na jednostkę zużytego paliwa, w tym przypadku w [kg/10⁻⁶m³].

Do określenia prędkości wylotu spalin z emitora posłużono się materiałami szkoleniowymi: „Ochrona powietrza w ocenach oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, w tym metodyki obliczania rozprzestrzeniania substancji w powietrzu. Szkolenie specjalistyczne w ramach projektu *Wdrożenie strategii szkoleniowej*”. Zgodnie z treścią szkolenia wielkość strumienia spalin przy obciążeniu 100% źródła można oszacować na podstawie wzorów podanych przez Recknagela i Sprengera (Recknagel H., Sprenger E., Honmann W., Schramek E.R. – Poradnik. Ogrzewanie + Klimatyzacja – EWFE. Gdańska, 1994).

Tabela 12 Parametry pojedynczej nagrzewnicy gazowej 83 kW

Wyszczególnienie			Jedn.	Ozn.
Źródło emisji	Typ	Kocioł gazowy		
	Wydajność maksymalna	83	kW	D _{max}
	Czas pracy	5000	h	-
Paliwo	Sprawność	0,9	-	h _k
	Typ	Propan	-	-
	Wartość opałowa	47300	kJ/m ³	Q
	Zużycie paliwa	7,02	m ³ /h	B
Wskaźniki emisji	Dwutlenek azotu	40	g/GJ	K _{NO2}
	Dwutlenek siarki	0,4	g/GJ	K _{SO2}
	Pył (ogólny, PM10, PM2,5)	0,5	g/GJ	K _{PM}
	Tlenek węgla	30	g/GJ	K _{CO}
	Benzo(a)piren	0,0000008	g/GJ	K _{CO}
Parametry emitora	Typ	Komin stalowy	-	K1
	Wysokość	3,2	m n.p.t.	H
	Średnica	0,15	m	d

Tabela 13 Emisja zanieczyszczeń z pojedynczej nagrzewnicy gazowej

Emisja zanieczyszczeń				
Zanieczyszczenie		Ozn.	Wartość	Jedn.
Dwutlenek azotu		E _{NO2}	0,013280	kg/h
Dwutlenek siarki		E _{SO2}	0,000133	kg/h
Pył (ogólny, PM10, PM2,5)		E _{PM}	0,000166	kg/h
Tlenek węgla		E _{CO}	0,009960	kg/h
Benzo(a)piren		E _{B(A)P}	0,0000000003	kg/h
Parametry spalin				
Wyszczególnienie		Ozn.	Wartość	Jedn.
Współ nadmiaru powietrza		λ	1,3	Nm³/kg
Temperatura spalin		t	443	K
Teoretyczne zapotrzebowanie powietrza	Lt (Vt)	(0,26* <i>w</i> _D /1000)-0,25	12,05	Nm3/kg
Ilość spalin powstająca przy całkowitym spalaniu	Vp	(0,272* <i>w</i> _D /1000)+0,25	13,12	Nm3/kg
Wskaźnik ilości powstających spalin	Vc	Vp+(λ-1)*Vt	16,73	Nm3/kg
Strumień spalin w warunkach normalnych	Vn	B*Vc	117,43	Nm3/h
Strumień spalin w warunkach rzeczywistych	Vr (V)	Vn*(273+t)/273	307,98	m3/h
Liniowa prędkość spalin w emitorze	v	4Vr/πi*D²	4,84	m/s

Wartości współczynnika nadmiaru powietrza (λ) zostały przyjęte na podstawie materiałów szkoleniowych wskazanych w materiałach szkoleniowych wskazanych powyżej. Zgodnie z informacjami zawartymi w w/w materiałach współczynnik nadmiaru powietrza (λ):

- dla paliwa gazowego wynosi 1,1 – 1,3,
- dla paliwa ciekłego wynosi 1,1 – 1,4.

Na podstawie powyższych danych przyjęto dla oleju opałowego i gazu propan współczynnik nadmiaru powietrza (λ) o wartości 1,3 – wartość ta mieści się w w/w wskazanych przedziałach wartości dla tych paliw.

2.7.2.4 Emisje technologiczne związane z procesem chowu zwierząt

W związku ze zwiększeniem obsady kurników wyliczono nowe emisje technologiczne.

2.7.2.4.1 Emisja amoniaku

Wskaźniki emisji amoniaku z chowu brojlerów, zgodnie z zapisami tabeli 3.53 (str.185) Dokumentu Referencyjnego Najlepszych Dostępnych Technik dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń tj. *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control), European Commission 2017* kształtuje się na poziomie 0,004-0,18 kg/stanowisko/rok.

Dla techniki chowu brojlerów: na litej podłodze, na głębokiej ściółce z wentylacją naturalną lub wymuszoną i z niewyciekowym systemem pojenia, typowym poziomem emisji amoniaku jest 0,08 kg/stanowisko dla brojlera/rok, niezależnie od wpływu zarządzania żywieniem na skład nawozu. W rzeczywistości emisje amoniaku zależą od konkretnego systemu utrzymywania zwierząt, a właściwe zarządzanie wentylacją i niewyciekowe systemy pojenia są jednymi z ważnych parametrów utrzymania suchej ściółki, a tym samym zmniejszenia emisji amoniaku. Skuteczność redukcji emisji NH₃ wynosi od 20% do 30% dla systemów z naturalną lub izolowaną wentylacją wymuszoną, wyposażonych w niewyciekowy system pojenia (str. 333, rozdz. 4.6.4.1 ww. dokumentu referencyjnego).

W przedmiotowym przypadku w chowie stosowany będzie fazowy system żywienia, dostosowany do wieku zwierząt, z zawartością białka optymalnie dostosowaną do potrzeb zwierząt tj. w kolejnych fazach chowu brojlery otrzymują paszę z coraz mniejszą procentowo zawartością białka. Zastosowano systemy wentylacji nawiewno-wywiewnej. System ten jest sterowany automatycznie celem utrzymania właściwej temperatury i wilgotności wewnątrz pomieszczeń chowu, z uwzględnieniem warunków pogodowych oraz wieku zwierząt. Kurnik wyposażony jest także w system ogrzewania, co także pozwala na utrzymanie optymalnego mikroklimatu i dodatkowo podsuszanie ściółki.

Ponadto na ściółkę dodawany będzie preparat obniżający emisje amoniaku oraz ograniczający uciążliwość odorowe. Zgodnie z danymi producenta środka Dezammonium, przy jego stosowaniu następuje obniżenie emisji amoniaku do 60%.

Pomimo stosowania preparatu obniżającego emisję amoniaku do wykonanych obliczeń przyjęto wskaźnik emisji amoniaku 0,08 kg/stanowisko dla brojlera/rok, który został zwiększony w związku z chowem brojlerów powyżej 2,5 kg – 0,0896 kg/stanowisko dla brojlera/rok. Przy stosowaniu Dezammonium w rzeczywistości wskaźnik maleje o ok. 40% do 0,0538 kg/stanowisko dla brojlera/rok.

Obliczenie zwiększonego wskaźnika emisji amoniaku dla chowu brojlerów powyżej 2,5 kg.

Przewiduje się chów brojlerów do 2,8 kg, w związku z tym zgodnie z w/w dokumentem referencyjnym należy zwiększyć wskaźnik emisję poprzez zastosowanie współczynnika zwiększającego. Jego obliczenie polega na podzieleniu finalnej masy brojlera przez 2,5 kg. W analizowanym przypadku jest to:

$$2,8 / 2,5 = 1,12$$

Otrzymany współczynnik przemnożono przez wskaźnik emisji jak dla chowu do 2,5 kg:

$$1,12 \times 0,08 \text{ kg/stanowisko dla brojlera/rok} = 0,0896 \text{ kg/stanowisko dla brojlera/rok}$$

2.7.2.4.2 Emisja pyłu

Wskaźnik emisji pyłu zawieszonego PM10 przyjęto na podstawie opracowania Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs z 2017r., gdzie w tabeli 3.53 określono wartość emisji **PM10** dla hodowli brojlerów na poziomie **0,025 kg/stanowisko dla brojlera/rok**. Przyjęto do obliczeń maksymalna wartość (wg wymienionego dokumentu referencyjnego wartość emisji pyłu zawiera się w zakresie 0,004 - 0,025 kg/stanowisko dla brojlera/rok) pomimo ograniczania emisji pyłów zgodnie z BAT 11. W związku z tym rzeczywista emisja pyłu będzie znacząco niższa.

Emisję pyłu PM2,5 przyjęto zgodnie z CEIDARS (California Emission Inventory and Reporting System) dla żywego inwentarza:

- pył zawieszony PM10 stanowi 48,2% pyłu ogółem
- pył zawieszony PM2,5 stanowi 5,5% pyłu ogółem i 11,4% pyłu zawieszonego PM10.

Na bazie wartości emisji PM10 dla hodowli brojlerów na poziomie 0,025 kg/stanowisko dla brojlera/rok i powyższego podziału procentowego pyłu na frakcje obliczono wielkości emisji dla pyłu PM2,5 i pyłu ogółem. Obliczone wartości przedstawiono w poniższej tabeli.

Jako rok przyjęto maksymalny możliwy czas prowadzenia chowu w kurnikach w ciągu roku, czyli 7560 h/a.

Tabela 14 Wskaźniki emisji pyłu

Substancja	Wskaźnik emisji			
Pył ogółem	0,0519	kg/1szt./rok	0,00000686	kg/sz./h
PM10	0,025		0,00000331	
PM2,5	0,00285		0,00000038	

2.7.2.4.3 Wyliczenia emisji z chowu zwierząt

Wielkość emisji na kurnik obliczono poprzez przemnożenie wielkości obsady kurnika i przyjętego wskaźnika emisji dla danej substancji. Wszystkie sześć kurników jest identycznych, dlatego poniższe wyliczenia dotyczą wszystkich obiektów hodowlanych na terenie fermy.

Przykładowe obliczenie emisji rocznej amoniaku dla kurnika:

$$E = 54\,512 \text{ szt.} \times 0,0896 \text{ kg/szt./rok} = 4884,275 \text{ kg/rok}$$

Obliczenia dla pozostałych substancji wykonano w analogiczny sposób.

Tabela 15 Emisja roczna z chowu rocznego zwierząt

Nr kurnika	Obsada [szt.]	Czas chowu [h/a]	Emitowana substancja [kg/rok]			
			Pył ogółem	PM10	PM2,5	NH3
I-K1 – 6	54512	7056	3196,331	1362,800	74,954	4884,275
Suma [kg/rok]	327072		19177,984	8176,800	449,724	29305,651
Suma [Mg/rok]			19,178	8,177	0,450	29,306

Na podstawie wyliczonej emisji rocznej obliczono emisje godzinowe dla poszczególnych substancji poprzez podzielenie wartości emisji rocznej dla danej substancji przez czas emisji w skali roku. W poniższych tabelach przedstawiono emisje kurników.

Tabela 16 Emisja godzinowa pochodząca z chowu zwierząt – pojedynczy kurnik

Nr kurnika	Substancja [kg/h]			
	Pył ogółem	PM10	PM2,5	NH3
I-K1 – 6	0,452995	0,193141	0,010623	0,692216

Tabela 17 Udział poszczególnych emitorów w emisji – pojedynczy kurnik

Typ wentylatora		dachowy	dachowy	szczytowy
Wydajność		16100 m³/h	16700 m³/h	42400 m³/h
Ilość w okresie	rok	4	11	x
	lato	4	11	8
Udział w okresie	rok	0,064893	0,067312	x
	lato	0,027414	0,028435	0,072195

Na podstawie powyższych udziałów emitorów w wentylacji obiektu hodowlanego obliczono emisje godzinowe dla poszczególnych źródeł emisji. W okresie letnim, przy wysokich temperaturach, oprócz wentylatorów dachowych również wentylatory szczytowe – do ok. 100 h/a.

Tabela 18 Emisja godzinowa od poszczególnych pojedynczych wentylatorów [kg/h]

Emitor	Emisja godzinowa z pojedynczej wyrzutni dachowej wentylatora w okresie "ROK"			
	Pył ogółem	PM10	PM2,5	NH3
WD1	0,029396	0,012534	0,000689	0,044920
WD2	0,030492	0,013001	0,000715	0,046594
Emitor	Emisja godzinowa z pojedynczej wyrzutni dachowej wentylatora w okresie "LATO"			
	Pył ogółem	PM10	PM2,5	NH3
WD1	0,012418	0,005295	0,000291	0,018976
WD2	0,012881	0,005492	0,000302	0,019683
Emitor	Emisja godzinowa z pojedynczego wentylatora szczytowego w okresie "LATO"			
	Pył ogółem	PM10	PM2,5	NH3
WS	0,032704	0,013944	0,000767	0,049974

2.7.2.5 Magazynowanie paszy

Obecnie przy każdym kurniku znajdują się 2 szt. silosów na paszę o pojemności 24 Mg każdy, łącznie 12 szt. silosów. W ramach planowanego przedsięwzięcia każdy kurnik zostanie doposażony w jeszcze jeden silos o pojemności do 24 Mg. Łączna ilość silosów wyniesie 18 szt.

Układ transportowy paszy wyposażony jest w podajnik kubełkowy i przenośniki spiralne i ślimakowe. Silosy są zasypywane pneumatycznie, w związku z tym podczas załadunku wystąpi emisja pyłów. Każdy z silosów będzie posiadał odpowietrzenie w postaci rury, która powietrze z góry zbiornika sprowadza ku dołowi i kończy się na wysokości ok. 1,0 m n.p.t. wylotem skierowanym w dół. Końcówka rury wyposażona będzie podczas przeładunku w filtr tkaninowy.

Uzupełnianie zapasów magazynowych paszy odbywa się z paszowozu do silosów transportem pneumatycznym o wydajności strumienia ~ 540 m³/h. Silosy wyposażone są w zawory odpowietrzające z tkaninowym filtrem workowym (workiem jutowym), za którym stężenie pyłu nie przekracza 100 mg/m³. Czas rozładunku 25,9 Mg paszy wynosi około 60 min. Filtr tkaninowy (workowy) zakładany jest na czas rozładunku paszy.

Obliczenie emisji godzinowej pyłu:

- Emisja pyłu ma miejsce w trakcie uzupełniania zapasów magazynowych, które odbywa się z autocysterny do silosu transportem pneumatycznym o wydajności strumienia ok. 540 m³/h.
- Rozprężanie powietrza do atmosfery przez otwory następować będzie po uprzednim oczyszczeniu z pyłu na filtrze tkaninowym, za którym stężenie pyłu nie będzie przekraczać 100 mg/m³
- Emisja godzinowa pyłu dla jednego silosu
- $E = 540,0 \text{ m}^3/\text{h} \times 100 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0,054 \text{ kg}/\text{h}$

Emisja w skali roku będzie wynosiła do 160 godzin dla potrójnego zestawu silosów.

W obliczeniach przyjęto następujące założenia:

- jednocześnie odbywa się załadunek jednego silosu z zestawu trzech przeznaczonych do jednego kurnika, dlatego przypisano do jednego emitora czas trwania emisji w okresie rocznym – 160 godzin w roku,
- w celu przedstawienia maksymalnego oddziaływania załadunku silosów uwzględniono te procesy we wszystkich analizowanych okresach,
- w okresie ROK przyjęto 150 godzin,
- w okresie LATO przyjęto 10 godzin.

2.7.2.6 Emisja niezorganizowana z pojazdów

Funkcjonowanie fermy wiąże się z przemieszczaniem się, po jej terenie pojazdów różnego typu. Są to:

- pojazdy odbierające/dowożące kurczaki,
- pojazdy dowożące gotową paszę do silosów przy kurnikach, dodatki paszowe i inne materiały i surowce,
- pojazdy wywożące obornik,
- samochody osobowe - lekarz weterynarii, pracownicy

Transport związany z działalnością Fermi charakteryzuje się bardzo małą intensywnością. Do analizy akustycznej przyjęto ruch pojazdów z natężeniem 4 przejazdu w ciągu godziny. W analizie przyjęto wszystkie pojazdy jako pojazdy ciężkie.

Dla uproszczenia obliczeń przyjęto czas pracy (emisji):

- dla okresu „rok” – 1000 h/rok,
- dla okresu „lato” – 50 h/rok.

Prędkość pojazdów ciężarowych:

- pojazdy przemieszczające się po terenie zakładu poruszają się z prędkością 10 km/h
- pojazdy przemieszczające się po drodze dojazdowej do fermy poruszają się z prędkością 40 km/h

Tabela 19 Współczynniki emisji [g/km] ze spalania paliw w silnikach wysokoprężnych (wg Z. Chłopek „Szacowanie emisji ze środków transportu w roku 2002”).

lp.	Rodzaj operacji	Prędkość jazdy [km/h]	Tlenek węgla	Benzen	Dwutlenek azotu	Dwutlenek siarki	Pył	Węglowodory alifatyczne	Węglowodory aromatyczne
1	transport terenowy	20	3,77	0,06	8,90	0,69	0,72	2,07	0,62
2	transport drogowy	40	2,35	0,03	5,12	0,42	0,42	1,26	0,38

Tabela 20 Emisja do powietrza ze źródeł liniowych

Nazwa potoku	Przejazdy w ciągu 1 godziny	Prędkość [km/h]	Substancja	Wskaźnik [g/km]	Emisja [kg/h]
I-T1	8,0	40	C6H6	0,0333	0,000027
			NO2	5,1236	0,004099
			SO2	0,4243	0,000339
			PM10	0,4606	0,000369
			CO	2,3544	0,001883
			HC al.	1,258	0,001006
			HC ar	0,3774	0,000302
I-T2 – 6	4	20	C6H6	0,056	0,000022
			NO2	8,886	0,003554
			SO2	0,6898	0,000276
			PM10	0,717	0,000287
			CO	3,7666	0,001507
			HC al.	2,0749	0,000830
			HC ar	0,6225	0,000249

2.7.2.7 Racjonalny wariant alternatywny

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu obsady kurników oraz dostosowanie do tego infrastruktury technicznej. Wielkość obsady została dostosowana do możliwości obiektów. Nowe urządzenia wentylacyjne zostały dobrane pod wielkość planowanej nowej obsady kurników. Jedynym możliwym racjonalnym wariantowaniem planowanego przedsięwzięcia jest zmiana rozwiązania w zakresie magazynowania paszy. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się dostawienie po 1 dodatkowym silosie (do 24 Mg paszy) do każdego kurnika, tak aby łączni było ich 3 szt. na kurnik. Łączna zdolność magazynowania paszy wyniesie więc 72 Mg dla pojedynczego kurnika.

Racjonalnym wariantem alternatywnym jest rozważane przez Inwestora inne rozwiązania w zakresie magazynowania paszy:

3. Rezygnacja z dodatkowych, trzecich, silosów dla kurników – wiązałoby się to z częstszym napełnianiem silosów istniejących,

4. Wymiana jednego silosa 24 Mg na silos o pojemności ok. 48 Mg, który pełniłby funkcję magazynu głównego paszy dla kurnika. Mniejszy zbiornik zawierałby rezerwę paszy albo paszę o innym składzie.

Poszczególne kurniki niezależnie od ilości i wielkości silosów magazynowych mają swoje zapotrzebowanie na paszę. W związku z tym niezależnie od silosów potrzebna ilość paszy musi zostać dostarczona do kurnika. Dlatego wariantowanie przedsięwzięcia nie będzie miało wpływu na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego:

- ilość paszy przywieziona pojazdami nie zmieni się,
- ilość paszy przetransportowana do silosów nie ulegnie zmianie,
- roczny czas załadunku silosów (efektywny czas emisji) nie zmieni się.

W związku z tym należy uznać że wariantowanie przedsięwzięcia nie ma wpływu na oddziaływanie fermy w zakresie emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza atmosferycznego.

2.7.2.8 Agregat prądotwórczy

W celu zapewnienia energii elektrycznej podczas przerw w jej dostawie z sieci, Ferma wyposażona jest w jeden agregat prądotwórczy o mocy 300 kW, który zostanie wymieniony na agregat o mocy 328 kW. Agregat będzie wyposażony w przewód spalinowy o wysokości ok. 2,5 m i średnicy ok. 0,13 m. Wylot w momencie pracy urządzenia będzie otwarty. W obliczeniach przyjęto pracę agregatu prądotwórczego w ciągu okresu „rok” przez 22 godziny i „lato” przez 3 godziny co odzwierciedla maksymalny czas pracy urządzenia.

Wielkość emisji oraz wartość opałową paliwa określono na podstawie opracowania „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dla źródeł o nominalnej mocy cieplnej do 5MW, zastosowane do automatycznego wyliczenia emisji w raporcie do Krajowej bazy za 2022r.” Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (Warszawa, styczeń 2023r.) – wskaźniki emisji na str. 8, a wartość opałowa na str. 21.

Wielkość emisji godzinowych oraz prędkości wylotu spalin z emitora wykonano analogicznie jak w przypadku nagrzewnic gazowych.

Przy określeniu zużycia paliwa posłużono się istniejącymi urządzeniami dla których parametry są powszechnie dostępne w Internecie, np. FOGO FDG 410 S o mocy 328 kW, którego zużycie paliwa przy obciążeniu 100% wynosi 78,8 l/h. Wartość tą przeliczono na kg na godzinę 1l oleju napędowego waży 0,84 kg.

W obiekcie objętym wnioskiem oraz w instalacji uwzględnionej w oddziaływaniu skumulowanym występują takie same agregaty prądotwórcze o mocy 328 kW i takich samych parametrach emitatorów i pracy.

Tabela 21 Parametry agregatu prądotwórczego

Wyszczególnienie			Jedn.	Ozn.
Źródło emisji	Typ	Agregat prądotwórczy - silnik		
	Wydajność maksymalna	328	kW	D _{max}
	Czas pracy	20	h/a	-
Paliwo	Typ	Olej napędowy	-	-
	Wartość opałowa	43000	kJ/kg	Q
	Zużycie paliwa	78,8	l/h	-
	Zużycie paliwa	66,2	kg/h	B
Wskaźniki emisji	Dwutlenek azotu	70	g/GJ	K _{NO2}
	Dwutlenek siarki	80	g/GJ	K _{SO2}
	Pył (ogólny, PM10, PM2,5)	2	g/GJ	K _{PM}
	Tlenek węgla	30	g/GJ	K _{CO}
	Benzo(a)piren	0,0001	g/GJ	K _{B(A)P}
Parametry emitora	Typ	poziomy	-	AP
	Wysokość	2,5	m n.p.t.	H
	Średnica	0,13	m	d

Tabela 22 Emisja zanieczyszczeń z agregatu prądotwórczego 328 kW

Emisja zanieczyszczeń			
Zanieczyszczenie	Ozn.	Wartość	Jedn.
Dwutlenek azotu	E _{NO2}	0,199238	kg/h
Dwutlenek siarki	E _{SO2}	0,227700	kg/h
Pył (ogólny, PM10, PM2,5)	E _{PM}	0,005693	kg/h
Tlenek węgla	E _{CO}	0,085388	kg/h
Benzo(a)piren	E _{B(A)P}	0,0000003	kg/h

Parametry spalin				
Wyszczególnienie		Ozn.	Wartość	Jedn.
Współ nadmiaru powietrza		λ	1,3	Nm ³ /kg
Temperatura spalin		t	515	K
Teoretyczne zapotrzebowanie powietrza	Lt (Vt)	(0,203*w _D /1000)+2	10,73	Nm ³ /kg
Ilość spalin powstająca przy całkowitym spalaniu	Vp	(0,265*w _D /1000)	11,40	Nm ³ /kg
Wskaźnik ilości powstających spalin	Vc	Vp+(λ-1)*Vt	14,61	Nm ³ /kg
Strumień spalin w warunkach normalnych	Vn	B*Vc	967,31	Nm ³ /h
Strumień spalin w warunkach rzeczywistych	Vr (V)	Vn*(273+t)/273	2792,09	m ³ /h
Liniowa prędkość spalin w emitorze	v	4Vr/πi*D ²	58,43	m/s

2.7.2.9 Dopuszczalne wartości stężeń i tło substancji

Wartości odniesienia substancji zanieczyszczających w powietrzu atmosferycznym ustalono na podstawie Załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87).

Wartości te dla substancji zanieczyszczających powietrze atmosferyczne w wyniku działalności zakładu, przyjęto zgodnie z pismem Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Łodzi, z dnia 19 marca 2025 roku znak: DMS-LO.731.1.140.2025. Odpowiednie wartości zawiera tabela poniżej.

Tabela 23 Dopuszczalne wartości stężeń i tło zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Nr	Oznaczenie numeryczne substancji numer CAS	Nazwa substancji	Stężenia w µg/m ³		
			D ₁	D _a	R _a
71	10102-44-0	Dwutlenek azotu	200	40	10
73	7446-09-5	Dwutlenek siarki	350	20	4
140	-	Pył zawieszony PM10	280	40	19
181	-	Pył zawieszony PM2,5	-	20	11
17	71-43-2	Benzen	30	5	0,7

Dla pozostałych substancji uwzględnionych w obliczeniach przyjęto tło na poziomie 10% wartości dopuszczalnej.

2.7.2.10 Parametr aerodynamicznej szorstkości terenu

Istotnym czynnikiem mającym wpływ na rozprzestrzenianie się substancji są warunki topograficzne w otoczeniu emitora. Są one uwzględniane w obliczeniach stanu zanieczyszczenia atmosfery w postaci „Współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 ”.

Wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu w zasięgu 50×h_{max} określono na podstawie analizy zagospodarowania terenu w promieniu 390 m (najwyższy emitor 7,8 m), przyjmując współczynniki z_0 dla poszczególnych typów pokrycia zgodnie z Tabelą 4 Załącznika nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87), ze wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum_c F_c * z_{oc}$$

Tabela 24 Obliczenia współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu

Typ pokrycia terenu	Współczynnik z_0	Powierzchnia [m ²]	Procent powierzchni
Zwarta zabudowa zagrodowa	0,5	61700,00	12,91
Pola uprawne	0,035	410755,00	85,96
Sady, zarośla, zagajniki	0,4	5381,00	1,13
Suma	0,10	477836,00	100,00

Zgodnie z opisem topograficznym przedstawionym we wcześniejszych rozdziałach, bezpośrednie otoczenie zakładu stanowią tereny rolnicze, dlatego do obliczeń przyjęto współczynnik z_0 o wartości 0,10.

2.7.2.11 Warunki klimatyczno-meteorologiczne

Materiał wyjściowy do oceny warunków klimatyczno - meteorologicznych stanowią dane Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie, przyjęte dla Stacji Meteorologicznej w Płocku, jako najbardziej reprezentatywnej dla danego terenu.

I.2 Stacja meteorologiczna: WIELUN

Obserwacje meteorologiczne: niemodyfikowane

Sezon: Rok

Wysokość anemometru : 9 m

Wysokość anemometru przyjęta do obliczeń: 14 m

Średnia temperatura: 280.8

Ilość obserwacji: 29212

Statystyka wiatru i klas równowagi

UA	K	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	19	18	19	12	20	21	28	36	15	18	20	15
	2	87	77	82	74	82	105	101	153	146	87	84	74
	3	154	138	187	119	162	191	204	284	274	170	124	129
	4	269	243	296	226	337	332	468	782	619	321	278	240
	5	22	35	40	31	41	55	60	108	55	32	25	25
	6	120	204	272	187	305	402	346	453	238	98	81	95
2	1	7	12	13	14	15	12	17	12	6	11	6	8
	2	64	59	88	51	96	115	92	129	156	94	82	75
	3	88	94	129	116	130	176	175	216	234	152	118	97
	4	145	182	192	174	216	234	319	447	408	237	139	142
	5	6	4	13	14	51	54	30	51	23	9	7	3
	6	14	29	97	120	247	308	156	124	79	39	22	20
3	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	1
	2	53	66	89	50	33	62	77	65	110	74	52	42
	3	52	81	104	77	94	126	142	174	212	146	79	67
	4	110	124	134	159	125	159	261	385	320	157	95	67
	5	1	6	14	16	33	19	37	30	13	10	9	2
	6	5	20	44	55	113	110	65	57	37	8	7	3
4	2	10	29	32	19	18	29	16	22	32	24	32	18
	3	37	46	92	25	39	84	80	104	157	126	61	41
	4	53	68	96	83	69	122	181	253	231	88	66	47
	5	0	2	4	13	12	25	14	20	6	3	4	3
	6	0	3	17	28	24	36	24	19	6	2	3	0
5	2	3	2	3	1	1	0	0	0	0	1	4	1
	3	19	28	49	23	15	35	32	60	80	59	33	17
	4	36	41	67	60	21	96	133	203	127	89	55	25
	5	1	2	7	15	11	22	16	10	11	2	3	1
6	3	6	9	28	8	5	9	2	7	9	9	6	6

	4	8	26	39	35	11	75	99	142	135	70	23	10
7	3	1	0	3	1	0	2	2	1	1	2	0	0
	4	8	12	24	8	3	36	38	64	69	31	15	9
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	1	24	20	5	5	23	31	33	36	23	6	2
9	4	1	3	1	2	0	5	1	1	1	2	1	0
10	4	0	1	4	2	0	2	0	6	6	2	1	0
>10	4	0	1	0	0	0	0	1	4	4	0	0	0

Sezon: Lato

Wysokość anemometru : 9 m

Wysokość anemometru przyjęta do obliczeń: 14 m

Średnia temperatura: 286.8

Ilość obserwacji: 14629

Statystyka wiatru i klas równowagi

UA	K	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	19	17	19	12	20	21	26	34	15	18	20	15
	2	75	71	70	58	58	86	77	130	129	81	77	62
	3	118	102	130	74	99	114	133	183	216	112	96	89
	4	112	108	120	84	128	155	213	346	337	183	139	116
	5	15	28	30	23	28	43	38	73	45	26	20	17
	6	94	159	201	129	212	266	248	361	182	82	59	78
2	1	7	9	13	13	15	10	17	10	6	11	6	8
	2	58	50	74	41	71	83	72	98	133	84	74	66
	3	63	58	70	49	70	80	84	109	168	107	84	63
	4	43	53	38	30	62	62	87	135	161	108	65	42
	5	4	1	5	9	24	26	12	22	13	5	3	3
	6	7	7	38	53	127	126	54	56	41	18	13	9
3	1	0	0	2	0	0	0	1	0	0	1	0	1
	2	49	60	70	39	26	44	58	50	101	70	48	37
	3	36	51	50	29	40	45	64	86	138	110	62	46
	4	25	25	25	18	18	33	53	92	104	68	35	28
	5	0	1	9	3	8	6	10	11	8	4	2	2
	6	0	2	9	7	22	25	8	15	11	4	6	0
4	2	9	25	26	16	13	27	12	20	32	23	31	17
	3	27	27	53	11	18	32	40	44	107	96	46	29
	4	7	13	8	5	5	15	19	21	45	27	26	16
	5	0	1	0	2	2	7	3	4	0	1	0	1
	6	0	1	1	0	1	3	2	2	0	1	0	0
5	2	3	1	3	1	1	0	0	0	0	1	4	1
	3	12	11	33	9	6	17	14	27	60	41	27	12
	4	13	5	10	3	3	9	13	20	29	32	20	9
	5	0	0	1	1	0	1	0	0	2	1	1	0
6	3	5	6	19	3	1	5	1	2	7	8	5	6
	4	4	2	8	4	0	6	7	12	28	16	9	5
7	3	1	0	1	0	0	1	1	1	1	2	0	0
	4	5	1	9	2	0	2	1	4	17	6	5	5
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	1	5	4	1	0	1	3	3	4	8	3	1
9	4	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0

10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
>10	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2.7.2.12 Metodyka obliczeń - zakres skrócony, zakres pełny

W celu określenia maksymalnego oddziaływania pod względem emisji pyłu oraz w związku z brakiem źródeł literaturowych o podziale pyłu na frakcje dla energetycznego spalania paliwa na cele grzewcze i dla pojazdów przyjęto wartość całkowitą pyłu dla pyłu PM_{2,5} i PM₁₀.

Zakres skrócony

Podstawą do ustalenia niezbędnego zakresu obliczeń poziomów substancji w powietrzu jest sprawdzenie czy zachowane są warunki zakresu skróconego:

a) dla zespołu emitatorów: $\sum S_{mm} \leq 0,1 \times D_1$

b) kryterium opadu pyłu:

I warunek $E_{p \max} \leq \sum E_f = 0,0667 H^{3,15}$

II warunek $E_a \leq 10000 \text{ Mg/a}$

Wobec nie spełnienia I warunku – obliczenia opadu pyłu są wymagane.

Obliczenia sprawdzające warunki zakresu skróconego przeprowadzono dla najbardziej niekorzystnych warunków tj dla maksymalnych wartości emisji.

Z uwagi na przyjęcie do obliczeń zarówno emitatorów punktowych, powierzchniowych, jak i emitatorów liniowych (pojazdy) nie ma możliwości prowadzenia obliczeń zakresu skróconego w wykorzystywanej metodzie obliczeniowej programu OPA03) dla substancji które są przez pojazdy emitowane. Zakres skrócony jest więc istotny tylko dla amoniaku pochodzącego z procesu chowu i benzo(a)pirenu emitowanego przy energetycznym spalaniu paliwa.

Zakres pełny

Dla wszystkich emitowanych substancji zgodnie z obowiązującą metodyką, wykonano pełny zakres obliczeń, obejmujący:

- rozkład maksymalnych stężeń uśrednionych do jednej godziny S_{mm} ,
- rozkład stężeń uśrednionych do roku S_a-R
- częstość przekraczania wartości odniesienia $P[D_1]$

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu zawartą w Załączniku nr 4 do z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra środowiska z dnia 26 stycznia 2011r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z dnia 3 lutego 2010r.) wskazanych w punkcie 3.2 zał. 3 przyjęto, że odległość najwyższego emitora do najbliższej zabudowy wynosi ponad 300 m, czyli więcej niż 10 razy wysokość emitora (emitor ok. 6,5 m) która wynosi 65 m, w związku z tym obliczenia wykonano na wysokości 0 m.

Obliczenia przeprowadzono sieci receptorów X (0;1920), Y(0;880) dla poziomu terenu 0 m.

Do obliczeń przyjęto teren dla którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny – zgodnie z POŚ eksploatacja instalacji powodująca wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, emisję hałasu oraz wytwarzanie pól elektromagnetycznych nie powinna, z zastrzeżeniem ust. 3, powodować przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem, do którego prowadzący instalację posiada tytuł prawny. Teren własności w tym przypadku jest większy niż teren planowanego przedsięwzięcia. Przyjęty teren do obliczeń zgodny jest terenem uwzględnionym

przy uzyskiwaniu decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach na budowę fermy w 2012r. oraz pozwolenia zintegrowanego w 2022r.

Obliczenia prowadzono przy użyciu pakietu programów **Opa03 wersja 5.424**, zgodnych z metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu określoną w cyt. rozporządzeniu Ministra Środowiska, posiadającego uzgodnienie Instytutu Kształtowania Środowiska z dn. 88.02.01 znak NP/32/88.



Rysunek 15 Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

2.7.2.13 Obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza – wariant preferowany przez Inwestora

2.7.2.13.1 Dane wprowadzane do obliczeń

Z.U.O. "EKO - SOFT"

93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7

tel. 042 648 71 85

OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 5.424 DLA PC

według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: ATMO PROJEKT Projektowanie i Doradztwo w Ochronie Środowiska

Grażyna Porwańska

90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93

Licencja: GP/90613 /OPAopcKVS12/15/21 z dnia 11.12.2015

Obiekt: Ligota

PROGRAM OPA03 DANE WEJŚCIOWE

I.0 Kąt między kierunkiem N na mapie a dodatnim zwrotem osi Y

mierzony od kierunku N zgodnie z ruchem wskazówek zegara = 0.0 stopni

I.1 Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z0 [m]

Współczynnik szorstkości z0

Rok Zima Lato

0.10000

0.10000

I.2 Stacja meteorologiczna: WIELUN

Obserwacje meteorologiczne: niemodyfikowane

II. Wartości odniesienia (Dz.U.Nr 16/2010 poz. 87) lub

dopuszczalne poziomy substancji (Dz.U. Nr 177/2012 poz. 1031)

Lp	Nr	Nr wg CAS	Wartości odniesienia substancji	Tłó	
			uśrednione dla 1 godziny D1	uśrednione dla roku Da	subs- tancji
			[ug/m3]	[ug/m3]	[ug/m3]
9	9	7664-41-7	Amoniak		
			400.000	50.000	5.000
71	70	10102-44-0	Dwutlenek azotu		
			200.000	40.000	10.000
73	72	7446-09-5	Dwutlenek siarki		
			350.000	20.000	4.000
140	137	-	Pył zawieszony PM10		
			280.000	40.000	19.000
153	150	630-08-0	Tlenek węgla		
			30000.000	-	-
167	164	-	Węglowodory alifatyczne		
			3000.000	1000.000	100.000
168	165	-	Węglowodory aromatyczne		
			1000.000	43.000	4.300
182	0	-	Pył PM 2.5 od 2020 r.		
			0.000	20.000	11.000
17	16	71-43-2	Benzen		
			30.000	5.000	0.700
18	17	50-32-8	Benzo[a]piren		
			0.012	0.001	1.0E-0004

II./a Skład frakcyjny pyłu

Pył nr 3 Pył drobny

Wielkość ziarna frakcji pyłu	Srednia predkosc opadania frakcji pyłu	Udzial wagowy frakcji
u	m/s	%
0-5	0.0010	50.00
5-10	0.0010	50.00

Tłó opadu pyłu = 20.0 g/m2 rok

III/P. Emitory punktowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne		Wyso kość	Średni- ca wylo	Temp. wylotowa	Ciepło własciwe
		x	y		towa	gazów	gazow
		m	m	m	m	st.K	kJ/m3 K
1	I-K1-WD1 1	676	374	7.8	0.67	293.0	1.00
2	I-K1-WD1 2	685	411	7.8	0.67	293.0	1.00
3	I-K1-WD1 3	694	447	7.8	0.67	293.0	1.00
4	I-K1-WD1 4	702	484	7.8	0.67	293.0	1.00
5	I-K1-WD2 1	672	365	7.8	0.67	293.0	1.00
6	I-K1-WD2 2	676	384	7.8	0.67	293.0	1.00
7	I-K1-WD2 3	680	392	7.8	0.67	293.0	1.00
8	I-K1-WD2 4	681	402	7.8	0.67	293.0	1.00
9	I-K1-WD2 5	686	421	7.8	0.67	293.0	1.00
10	I-K1-WD2 6	690	428	7.8	0.67	293.0	1.00
11	I-K1-WD2 7	690	437	7.8	0.67	293.0	1.00
12	I-K1-WD2 8	694	456	7.8	0.67	293.0	1.00
13	I-K1-WD2 9	699	466	7.8	0.67	293.0	1.00
14	I-K1-WD2 10	699	476	7.8	0.67	293.0	1.00
15	I-K1-WD2 11	704	493	7.8	0.67	293.0	1.00
16	I-K1-WS 1	665	361	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
17	I-K1-WS 2	667	361	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
18	I-K1-WS 3	669	360	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
19	I-K1-WS 4	669	360	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
20	I-K1-WS 5	674	359	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
21	I-K1-WS 6	674	359	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
22	I-K1-WS 7	676	358	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
23	I-K1-WS 8	678	358	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
24	I-K2-WD1 1	708	366	7.8	0.67	293.0	1.00
25	I-K2-WD1 2	716	402	7.8	0.67	293.0	1.00
26	I-K2-WD1 3	725	439	7.8	0.67	293.0	1.00
27	I-K2-WD1 4	734	475	7.8	0.67	293.0	1.00
28	I-K2-WD2 1	706	356	7.8	0.67	293.0	1.00
29	I-K2-WD2 2	711	374	7.8	0.67	293.0	1.00
30	I-K2-WD2 3	712	384	7.8	0.67	293.0	1.00
31	I-K2-WD2 4	716	393	7.8	0.67	293.0	1.00
32	I-K2-WD2 5	720	413	7.8	0.67	293.0	1.00
33	I-K2-WD2 6	721	421	7.8	0.67	293.0	1.00
34	I-K2-WD2 7	725	429	7.8	0.67	293.0	1.00
35	I-K2-WD2 8	728	448	7.8	0.67	293.0	1.00
36	I-K2-WD2 9	730	457	7.8	0.67	293.0	1.00
37	I-K2-WD2 10	734	466	7.8	0.67	293.0	1.00
38	I-K2-WD2 11	738	485	7.8	0.67	293.0	1.00
39	I-K2-WS 1	698	353	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
40	I-K2-WS 2	700	352	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
41	I-K2-WS 3	702	352	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
42	I-K2-WS 4	702	352	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
43	I-K2-WS 5	707	351	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
44	I-K2-WS 6	707	351	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.

45	I-K2-WS	7	710	350	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
46	I-K2-WS	8	712	350	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
47	I-K3-WD1	1	741	358	7.8	0.67	293.0	1.00
48	I-K3-WD1	2	750	395	7.8	0.67	293.0	1.00
49	I-K3-WD1	3	759	431	7.8	0.67	293.0	1.00
50	I-K3-WD1	4	767	467	7.8	0.67	293.0	1.00
51	I-K3-WD2	1	740	349	7.8	0.67	293.0	1.00
52	I-K3-WD2	2	745	367	7.8	0.67	293.0	1.00
53	I-K3-WD2	3	745	376	7.8	0.67	293.0	1.00
54	I-K3-WD2	4	749	385	7.8	0.67	293.0	1.00
55	I-K3-WD2	5	754	404	7.8	0.67	293.0	1.00
56	I-K3-WD2	6	754	414	7.8	0.67	293.0	1.00
57	I-K3-WD2	7	757	420	7.8	0.67	293.0	1.00
58	I-K3-WD2	8	763	440	7.8	0.67	293.0	1.00
59	I-K3-WD2	9	764	450	7.8	0.67	293.0	1.00
60	I-K3-WD2	10	767	457	7.8	0.67	293.0	1.00
61	I-K3-WD2	11	772	477	7.8	0.67	293.0	1.00
62	I-K3-WS	1	731	345	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
63	I-K3-WS	2	733	345	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
64	I-K3-WS	3	735	344	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
65	I-K3-WS	4	735	344	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
66	I-K3-WS	5	740	343	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
67	I-K3-WS	6	740	343	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
68	I-K3-WS	7	742	342	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
69	I-K3-WS	8	744	341	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
70	I-K4-WD1	1	786	347	7.8	0.67	293.0	1.00
71	I-K4-WD1	2	794	384	7.8	0.67	293.0	1.00
72	I-K4-WD1	3	804	420	7.8	0.67	293.0	1.00
73	I-K4-WD1	4	813	457	7.8	0.67	293.0	1.00
74	I-K4-WD2	1	781	339	7.8	0.67	293.0	1.00
75	I-K4-WD2	2	786	357	7.8	0.67	293.0	1.00
76	I-K4-WD2	3	790	366	7.8	0.67	293.0	1.00
77	I-K4-WD2	4	790	375	7.8	0.67	293.0	1.00
78	I-K4-WD2	5	795	395	7.8	0.67	293.0	1.00
79	I-K4-WD2	6	799	401	7.8	0.67	293.0	1.00
80	I-K4-WD2	7	799	411	7.8	0.67	293.0	1.00
81	I-K4-WD2	8	804	430	7.8	0.67	293.0	1.00
82	I-K4-WD2	9	808	439	7.8	0.67	293.0	1.00
83	I-K4-WD2	10	808	448	7.8	0.67	293.0	1.00
84	I-K4-WD2	11	813	466	7.8	0.67	293.0	1.00
85	I-K4-WS	1	773	334	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
86	I-K4-WS	2	776	334	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
87	I-K4-WS	3	778	333	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
88	I-K4-WS	4	778	333	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
89	I-K4-WS	5	783	332	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
90	I-K4-WS	6	783	332	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
91	I-K4-WS	7	785	332	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
92	I-K4-WS	8	786	331	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
93	I-K5-WD1	1	819	339	7.8	0.67	293.0	1.00
94	I-K5-WD1	2	827	375	7.8	0.67	293.0	1.00
95	I-K5-WD1	3	836	411	7.8	0.67	293.0	1.00
96	I-K5-WD1	4	845	448	7.8	0.67	293.0	1.00
97	I-K5-WD2	1	814	330	7.8	0.67	293.0	1.00
98	I-K5-WD2	2	819	349	7.8	0.67	293.0	1.00
99	I-K5-WD2	3	823	357	7.8	0.67	293.0	1.00
100	I-K5-WD2	4	823	367	7.8	0.67	293.0	1.00
101	I-K5-WD2	5	827	386	7.8	0.67	293.0	1.00
102	I-K5-WD2	6	832	392	7.8	0.67	293.0	1.00
103	I-K5-WD2	7	832	402	7.8	0.67	293.0	1.00
104	I-K5-WD2	8	837	422	7.8	0.67	293.0	1.00
105	I-K5-WD2	9	840	431	7.8	0.67	293.0	1.00
106	I-K5-WD2	10	841	441	7.8	0.67	293.0	1.00
107	I-K5-WD2	11	845	458	7.8	0.67	293.0	1.00
108	I-K5-WS	1	807	326	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
109	I-K5-WS	2	809	325	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
110	I-K5-WS	3	811	325	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.

111	I-K5-WS	4	811	325	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
112	I-K5-WS	5	816	323	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
113	I-K5-WS	6	816	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
114	I-K5-WS	7	819	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
115	I-K5-WS	8	821	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
116	I-K6-WD1	1	850	330	7.8	0.67	293.0	1.00
117	I-K6-WD1	2	858	366	7.8	0.67	293.0	1.00
118	I-K6-WD1	3	867	403	7.8	0.67	293.0	1.00
119	I-K6-WD1	4	876	439	7.8	0.67	293.0	1.00
120	I-K6-WD2	1	849	320	7.8	0.67	293.0	1.00
121	I-K6-WD2	2	853	338	7.8	0.67	293.0	1.00
122	I-K6-WD2	3	854	348	7.8	0.67	293.0	1.00
123	I-K6-WD2	4	858	357	7.8	0.67	293.0	1.00
124	I-K6-WD2	5	862	376	7.8	0.67	293.0	1.00
125	I-K6-WD2	6	863	386	7.8	0.67	293.0	1.00
126	I-K6-WD2	7	867	392	7.8	0.67	293.0	1.00
127	I-K6-WD2	8	871	411	7.8	0.67	293.0	1.00
128	I-K6-WD2	9	872	421	7.8	0.67	293.0	1.00
129	I-K6-WD2	10	875	429	7.8	0.67	293.0	1.00
130	I-K6-WD2	11	880	448	7.8	0.67	293.0	1.00
131	I-K6-WS	1	839	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
132	I-K6-WS	2	841	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
133	I-K6-WS	3	844	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
134	I-K6-WS	4	844	318	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
135	I-K6-WS	5	849	316	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
136	I-K6-WS	6	849	316	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
137	I-K6-WS	7	851	316	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
138	I-K6-WS	8	853	315	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
139	I-K1-ZS		718	487	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
140	I-K2-ZS		722	486	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
141	I-K3-ZS		756	478	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
142	I-K4-ZS		827	459	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
143	I-K5-ZS		860	452	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
144	I-K6-ZS		863	451	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
145	I-NG-K1-1		695	497	3.2	0.15	393.0	1.30
146	I-NG-K1-2		684	452	3.2	0.15	393.0	1.30
147	I-NG-K1-3		674	408	3.2	0.15	393.0	1.30
148	I-NG-K1-4		682	362	3.2	0.15	393.0	1.30
149	I-NG-K1-5		693	406	3.2	0.15	393.0	1.30
150	I-NG-K1-6		704	451	3.2	0.15	393.0	1.30
151	I-NG-K2-1		696	358	3.2	0.15	393.0	1.30
152	I-NG-K2-2		707	403	3.2	0.15	393.0	1.30
153	I-NG-K2-3		718	448	3.2	0.15	393.0	1.30
154	I-NG-K2-4		726	395	3.2	0.15	393.0	1.30
155	I-NG-K2-5		736	439	3.2	0.15	393.0	1.30
156	I-NG-K2-6		748	484	3.2	0.15	393.0	1.30
157	I-NG-K3-1		729	349	3.2	0.15	393.0	1.30
158	I-NG-K3-2		741	394	3.2	0.15	393.0	1.30
159	I-NG-K3-3		751	439	3.2	0.15	393.0	1.30
160	I-NG-K3-4		759	387	3.2	0.15	393.0	1.30
161	I-NG-K3-5		770	431	3.2	0.15	393.0	1.30
162	I-NG-K3-6		781	476	3.2	0.15	393.0	1.30
163	I-NG-K4-1		782	381	3.2	0.15	393.0	1.30
164	I-NG-K4-2		793	426	3.2	0.15	393.0	1.30
165	I-NG-K4-3		804	470	3.2	0.15	393.0	1.30
166	I-NG-K4-4		791	334	3.2	0.15	393.0	1.30
167	I-NG-K4-5		802	379	3.2	0.15	393.0	1.30
168	I-NG-K4-6		813	424	3.2	0.15	393.0	1.30
169	I-NG-K5-1		815	374	3.2	0.15	393.0	1.30
170	I-NG-K5-2		826	418	3.2	0.15	393.0	1.30
171	I-NG-K5-3		837	462	3.2	0.15	393.0	1.30
172	I-NG-K5-4		825	327	3.2	0.15	393.0	1.30
173	I-NG-K5-5		836	371	3.2	0.15	393.0	1.30
174	I-NG-K5-6		846	416	3.2	0.15	393.0	1.30
175	I-NG-K6-1		838	323	3.2	0.15	393.0	1.30
176	I-NG-K6-2		849	368	3.2	0.15	393.0	1.30

177	I-NG-K6-3	861	414	3.2	0.15	393.0	1.30
178	I-NG-K6-4	868	360	3.2	0.15	393.0	1.30
179	I-NG-K6-5	879	405	3.2	0.15	393.0	1.30
180	I-NG-K6-6	890	450	3.2	0.15	393.0	1.30
181	I-AP	676	493	2.5	0.13	515.0	1.30

III/L. Emitory liniowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne źródła [m]				Wysokość
		początek		koniec		źródła
		x1	y1	x2	y2	[m]
1	I-T 1	286	607	691	507	0.50
2	I-T 2	691	507	897	456	0.50
3	I-T 3	897	456	860	306	0.50
4	I-T 4	860	306	657	355	0.50
5	I-T 5	657	355	691	507	0.50

IV. Emisja gazowa

Substancja		Emisja 1-godz.	Efektywny
Lp	Nazwa	[kg/h]	czas
		em. liniowe :	emisji
		[kg/(h x 100 m)]	substancji
			[h]

Charakterystyka emisji nr 1

I-K1-WD1 1/ROK,I-K1-WD1 2/ROK,I-K1-WD1 3/ROK,I-K1-WD1 4/ROK,I-,...

9	Amoniak	0.044920000	6956
140	Pył zawieszony PM10	0.011698000	6956
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.001334000	6956

Charakterystyka emisji nr 2

I-K1-WD2 1/ROK,I-K1-WD2 2/ROK,I-K1-WD2 3/ROK,I-K1-WD2 4/ROK,I-,...

9	Amoniak	0.046594000	6956
140	Pył zawieszony PM10	0.012134000	6956
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.001383000	6956

Charakterystyka emisji nr 3

I-K1-ZS/ROK,I-K2-ZS/ROK,I-K3-ZS/ROK,I-K4-ZS/ROK,I-K5-ZS/ROK,I-K6-Z,...

140	Pył zawieszony PM10	0.054000000	150
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.054000000	150

Charakterystyka emisji nr 4

I-NG-K1-1/ROK,I-NG-K1-2/ROK,I-NG-K1-3/ROK,I-NG-K1-4/ROK,I-NG-K1-5//...

71	Dwutlenek azotu	0.013280000	5000
73	Dwutlenek siarki	1.3E-0004	5000
140	Pył zawieszony PM10	1.7E-0004	5000
153	Tlenek węgla	0.009960000	5000
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	1.7E-0004	5000
18	Benzo[a]piren	3.0E-0010	5000

Charakterystyka emisji nr 5

I-AP/ROK

71	Dwutlenek azotu	0.199238000	22
73	Dwutlenek siarki	0.227700000	22
140	Pył zawieszony PM10	0.005693000	22
153	Tlenek węgla	0.085388000	22
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.005693000	22

18	Benzo[a]piren	3.0E-0007	22

Charakterystyka emisji nr 6
I-T 1/ROK

71	Dwutlenek azotu	0.0040990000	1000
73	Dwutlenek siarki	3.4E-0004	1000
140	Pył zawieszony PM10	3.7E-0004	1000
153	Tlenek węgla	0.0018830000	1000
167	Węglowodory alifatyczne	0.0010060000	1000
168	Węglowodory aromatyczne	3.0E-0004	1000
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	3.7E-0004	1000
17	Benzen	2.7E-0005	1000

Charakterystyka emisji nr 7
I-T 2/ROK,I-T 3/ROK,I-T 4/ROK,I-T 5/ROK

71	Dwutlenek azotu	0.0035540000	1000
73	Dwutlenek siarki	2.8E-0004	1000
140	Pył zawieszony PM10	2.9E-0004	1000
153	Tlenek węgla	0.0015070000	1000
167	Węglowodory alifatyczne	8.3E-0004	1000
168	Węglowodory aromatyczne	2.5E-0004	1000
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	2.9E-0004	1000
17	Benzen	2.2E-0005	1000

Charakterystyka emisji nr 8
I-K1-WD1 1/LATO,I-K1-WD1 2/LATO,I-K1-WD1 3/LATO,I-K1-WD1 4/LAT/...

9	Amoniak	0.0189760000	100
140	Pył zawieszony PM10	0.0049420000	100
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	5.6E-0004	100

Charakterystyka emisji nr 9
I-K1-WD2 1/LATO,I-K1-WD2 2/LATO,I-K1-WD2 3/LATO,I-K1-WD2 4/LAT/...

9	Amoniak	0.0196830000	100
140	Pył zawieszony PM10	0.0051260000	100
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	5.8E-0004	100

Charakterystyka emisji nr 10
I-K1-WS 1/LATO,I-K1-WS 2/LATO,I-K1-WS 3/LATO,I-K1-WS 4/LATO,I-...

9	Amoniak	0.0499974000	100
140	Pył zawieszony PM10	0.0130140000	100
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.0014840000	100

Charakterystyka emisji nr 11
I-K1-ZS/LATO,I-K2-ZS/LATO,I-K3-ZS/LATO,I-K4-ZS/LATO,I-K5-ZS/LATO,I-...

140	Pył zawieszony PM10	0.0540000000	10
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.0540000000	10

Charakterystyka emisji nr 12
I-AP/LATO

71	Dwutlenek azotu	0.1992380000	3
73	Dwutlenek siarki	0.2277000000	3
140	Pył zawieszony PM10	0.0056930000	3
153	Tlenek węgla	0.0853880000	3
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.0056930000	3
18	Benzo[a]piren	3.0E-0007	3

Charakterystyka emisji nr 13
I-T 1/LATO

71	Dwutlenek azotu	0.0040990000	50
73	Dwutlenek siarki	3.4E-0004	50
140	Pył zawieszony PM10	3.7E-0004	50
153	Tlenek węgla	0.0018830000	50
167	Węglowodory alifatyczne	0.0010060000	50
168	Węglowodory aromatyczne	3.0E-0004	50
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	3.7E-0004	50
17	Benzen	2.7E-0005	50

Charakterystyka emisji nr 14

I-T 2/LATO,I-T 3/LATO,I-T 4/LATO,I-T 5/LATO

71	Dwutlenek azotu	0.0035540000	50
73	Dwutlenek siarki	2.8E-0004	50
140	Pył zawieszony PM10	2.9E-0004	50
153	Tlenek węgla	0.0015070000	50
167	Węglowodory alifatyczne	8.3E-0004	50
168	Węglowodory aromatyczne	2.5E-0004	50
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	2.9E-0004	50
17	Benzen	2.2E-0005	50

V. Emisja pyłu całkowitego

Nr rodzaju pyłu (charakterystyki frakcyjnej)	Emisja (wszystkie frakcje) ----- Emitory punkt. kg/h kg/(h x100 m) 100 m	Efektywny czas emisji pyłu opadającego ----- h

3	Charakterystyka emisji nr 1 0.0242700000	6956
3	Charakterystyka emisji nr 2 0.0251700000	6956
3	Charakterystyka emisji nr 3 0.0540000000	150
3	Charakterystyka emisji nr 8 0.0102500000	100
3	Charakterystyka emisji nr 9 0.0106400000	100
3	Charakterystyka emisji nr 10 0.0270000000	100
3	Charakterystyka emisji nr 11 0.0540000000	10

VI. Podokres nr 1 : ROK

Długość podokresu w godz. = 6956

Dane meteorologiczne sezonu : rok

Średnia temperatura podokresu = 280.8 st.K

Emitory czynne w podokresie: ROK

Lp	Typ	Nr	Nazwa emitora	Numer	Prędkość
	emi-	emi		charakterystyki	wylotowa
	tora	tora		emisji	gazow
	P/L/A				gazów
					m/s
1	P	1	I-K1-WD1	1	12.69
2	P	2	I-K1-WD1	2	12.69
3	P	3	I-K1-WD1	3	12.69
4	P	4	I-K1-WD1	4	12.69
5	P	5	I-K1-WD2	1	13.16
6	P	6	I-K1-WD2	2	13.16
7	P	7	I-K1-WD2	3	13.16
8	P	8	I-K1-WD2	4	13.16

9	P	9	I-K1-WD2	5	2	13.16
10	P	10	I-K1-WD2	6	2	13.16
11	P	11	I-K1-WD2	7	2	13.16
12	P	12	I-K1-WD2	8	2	13.16
13	P	13	I-K1-WD2	9	2	13.16
14	P	14	I-K1-WD2	10	2	13.16
15	P	15	I-K1-WD2	11	2	13.16
16	P	24	I-K2-WD1	1	1	12.69
17	P	25	I-K2-WD1	2	1	12.69
18	P	26	I-K2-WD1	3	1	12.69
19	P	27	I-K2-WD1	4	1	12.69
20	P	28	I-K2-WD2	1	2	13.16
21	P	29	I-K2-WD2	2	2	13.16
22	P	30	I-K2-WD2	3	2	13.16
23	P	31	I-K2-WD2	4	2	13.16
24	P	32	I-K2-WD2	5	2	13.16
25	P	33	I-K2-WD2	6	2	13.16
26	P	34	I-K2-WD2	7	2	13.16
27	P	35	I-K2-WD2	8	2	13.16
28	P	36	I-K2-WD2	9	2	13.16
29	P	37	I-K2-WD2	10	2	13.16
30	P	38	I-K2-WD2	11	2	13.16
31	P	47	I-K3-WD1	1	1	12.69
32	P	48	I-K3-WD1	2	1	12.69
33	P	49	I-K3-WD1	3	1	12.69
34	P	50	I-K3-WD1	4	1	12.69
35	P	51	I-K3-WD2	1	2	13.16
36	P	52	I-K3-WD2	2	2	13.16
37	P	53	I-K3-WD2	3	2	13.16
38	P	54	I-K3-WD2	4	2	13.16
39	P	55	I-K3-WD2	5	2	13.16
40	P	56	I-K3-WD2	6	2	13.16
41	P	57	I-K3-WD2	7	2	13.16
42	P	58	I-K3-WD2	8	2	13.16
43	P	59	I-K3-WD2	9	2	13.16
44	P	60	I-K3-WD2	10	2	13.16
45	P	61	I-K3-WD2	11	2	13.16
46	P	70	I-K4-WD1	1	1	12.69
47	P	71	I-K4-WD1	2	1	12.69
48	P	72	I-K4-WD1	3	1	12.69
49	P	73	I-K4-WD1	4	1	12.69
50	P	74	I-K4-WD2	1	2	13.16
51	P	75	I-K4-WD2	2	2	13.16
52	P	76	I-K4-WD2	3	2	13.16
53	P	77	I-K4-WD2	4	2	13.16
54	P	78	I-K4-WD2	5	2	13.16
55	P	79	I-K4-WD2	6	2	13.16
56	P	80	I-K4-WD2	7	2	13.16
57	P	81	I-K4-WD2	8	2	13.16
58	P	82	I-K4-WD2	9	2	13.16
59	P	83	I-K4-WD2	10	2	13.16
60	P	84	I-K4-WD2	11	2	13.16
61	P	93	I-K5-WD1	1	1	12.69
62	P	94	I-K5-WD1	2	1	12.69
63	P	95	I-K5-WD1	3	1	12.69
64	P	96	I-K5-WD1	4	1	12.69
65	P	97	I-K5-WD2	1	2	13.16
66	P	98	I-K5-WD2	2	2	13.16
67	P	99	I-K5-WD2	3	2	13.16
68	P	100	I-K5-WD2	4	2	13.16
69	P	101	I-K5-WD2	5	2	13.16
70	P	102	I-K5-WD2	6	2	13.16
71	P	103	I-K5-WD2	7	2	13.16
72	P	104	I-K5-WD2	8	2	13.16
73	P	105	I-K5-WD2	9	2	13.16
74	P	106	I-K5-WD2	10	2	13.16

75	P	107	I-K5-WD2 11	2	13.16
76	P	116	I-K6-WD1 1	1	12.69
77	P	117	I-K6-WD1 2	1	12.69
78	P	118	I-K6-WD1 3	1	12.69
79	P	119	I-K6-WD1 4	1	12.69
80	P	120	I-K6-WD2 1	2	13.16
81	P	121	I-K6-WD2 2	2	13.16
82	P	122	I-K6-WD2 3	2	13.16
83	P	123	I-K6-WD2 4	2	13.16
84	P	124	I-K6-WD2 5	2	13.16
85	P	125	I-K6-WD2 6	2	13.16
86	P	126	I-K6-WD2 7	2	13.16
87	P	127	I-K6-WD2 8	2	13.16
88	P	128	I-K6-WD2 9	2	13.16
89	P	129	I-K6-WD2 10	2	13.16
90	P	130	I-K6-WD2 11	2	13.16
91	P	139	I-K1-ZS	3	0.00
92	P	140	I-K2-ZS	3	0.00
93	P	141	I-K3-ZS	3	0.00
94	P	142	I-K4-ZS	3	0.00
95	P	143	I-K5-ZS	3	0.00
96	P	144	I-K6-ZS	3	0.00
97	P	145	I-NG-K1-1	4	4.84
98	P	146	I-NG-K1-2	4	4.84
99	P	147	I-NG-K1-3	4	4.84
100	P	148	I-NG-K1-4	4	4.84
101	P	149	I-NG-K1-5	4	4.84
102	P	150	I-NG-K1-6	4	4.84
103	P	151	I-NG-K2-1	4	4.84
104	P	152	I-NG-K2-2	4	4.84
105	P	153	I-NG-K2-3	4	4.84
106	P	154	I-NG-K2-4	4	4.84
107	P	155	I-NG-K2-5	4	4.84
108	P	156	I-NG-K2-6	4	4.84
109	P	157	I-NG-K3-1	4	4.84
110	P	158	I-NG-K3-2	4	4.84
111	P	159	I-NG-K3-3	4	4.84
112	P	160	I-NG-K3-4	4	4.84
113	P	161	I-NG-K3-5	4	4.84
114	P	162	I-NG-K3-6	4	4.84
115	P	163	I-NG-K4-1	4	4.84
116	P	164	I-NG-K4-2	4	4.84
117	P	165	I-NG-K4-3	4	4.84
118	P	166	I-NG-K4-4	4	4.84
119	P	167	I-NG-K4-5	4	4.84
120	P	168	I-NG-K4-6	4	4.84
121	P	169	I-NG-K5-1	4	4.84
122	P	170	I-NG-K5-2	4	4.84
123	P	171	I-NG-K5-3	4	4.84
124	P	172	I-NG-K5-4	4	4.84
125	P	173	I-NG-K5-5	4	4.84
126	P	174	I-NG-K5-6	4	4.84
127	P	175	I-NG-K6-1	4	4.84
128	P	176	I-NG-K6-2	4	4.84
129	P	177	I-NG-K6-3	4	4.84
130	P	178	I-NG-K6-4	4	4.84
131	P	179	I-NG-K6-5	4	4.84
132	P	180	I-NG-K6-6	4	4.84
133	P	181	I-AP	5	58.43
134	L	1	I-T 1	6	0.00
135	L	2	I-T 2	7	0.00
136	L	3	I-T 3	7	0.00
137	L	4	I-T 4	7	0.00
138	L	5	I-T 5	7	0.00

VI. Podokres nr 2 : LATO

Długość podokresu w godz. = 100

Dane meteorologiczne sezonu : lato

Średnia temperatura podokresu = 286.8 st.K

Emitory czynne w podokresie: LATO

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazow gazów	

						m/s
=====						
1	P	1	I-K1-WD1	1	8	12.69
2	P	2	I-K1-WD1	2	8	12.69
3	P	3	I-K1-WD1	3	8	12.69
4	P	4	I-K1-WD1	4	8	12.69
5	P	5	I-K1-WD2	1	9	13.16
6	P	6	I-K1-WD2	2	9	13.16
7	P	7	I-K1-WD2	3	9	13.16
8	P	8	I-K1-WD2	4	9	13.16
9	P	9	I-K1-WD2	5	9	13.16
10	P	10	I-K1-WD2	6	9	13.16
11	P	11	I-K1-WD2	7	9	13.16
12	P	12	I-K1-WD2	8	9	13.16
13	P	13	I-K1-WD2	9	9	13.16
14	P	14	I-K1-WD2	10	9	13.16
15	P	15	I-K1-WD2	11	9	13.16
16	P	16	I-K1-WS	1	10	0.00
17	P	17	I-K1-WS	2	10	0.00
18	P	18	I-K1-WS	3	10	0.00
19	P	19	I-K1-WS	4	10	0.00
20	P	20	I-K1-WS	5	10	0.00
21	P	21	I-K1-WS	6	10	0.00
22	P	22	I-K1-WS	7	10	0.00
23	P	23	I-K1-WS	8	10	0.00
24	P	24	I-K2-WD1	1	8	12.69
25	P	25	I-K2-WD1	2	8	12.69
26	P	26	I-K2-WD1	3	8	12.69
27	P	27	I-K2-WD1	4	8	12.69
28	P	28	I-K2-WD2	1	9	13.16
29	P	29	I-K2-WD2	2	9	13.16
30	P	30	I-K2-WD2	3	9	13.16
31	P	31	I-K2-WD2	4	9	13.16
32	P	32	I-K2-WD2	5	9	13.16
33	P	33	I-K2-WD2	6	9	13.16
34	P	34	I-K2-WD2	7	9	13.16
35	P	35	I-K2-WD2	8	9	13.16
36	P	36	I-K2-WD2	9	9	13.16
37	P	37	I-K2-WD2	10	9	13.16
38	P	38	I-K2-WD2	11	9	13.16
39	P	39	I-K2-WS	1	10	0.00
40	P	40	I-K2-WS	2	10	0.00
41	P	41	I-K2-WS	3	10	0.00
42	P	42	I-K2-WS	4	10	0.00
43	P	43	I-K2-WS	5	10	0.00
44	P	44	I-K2-WS	6	10	0.00
45	P	45	I-K2-WS	7	10	0.00
46	P	46	I-K2-WS	8	10	0.00
47	P	47	I-K3-WD1	1	8	12.69
48	P	48	I-K3-WD1	2	8	12.69
49	P	49	I-K3-WD1	3	8	12.69
50	P	50	I-K3-WD1	4	8	12.69
51	P	51	I-K3-WD2	1	9	13.16
52	P	52	I-K3-WD2	2	9	13.16
53	P	53	I-K3-WD2	3	9	13.16

54	P	54	I-K3-WD2	4	9	13.16
55	P	55	I-K3-WD2	5	9	13.16
56	P	56	I-K3-WD2	6	9	13.16
57	P	57	I-K3-WD2	7	9	13.16
58	P	58	I-K3-WD2	8	9	13.16
59	P	59	I-K3-WD2	9	9	13.16
60	P	60	I-K3-WD2	10	9	13.16
61	P	61	I-K3-WD2	11	9	13.16
62	P	62	I-K3-WS	1	10	0.00
63	P	63	I-K3-WS	2	10	0.00
64	P	64	I-K3-WS	3	10	0.00
65	P	65	I-K3-WS	4	10	0.00
66	P	66	I-K3-WS	5	10	0.00
67	P	67	I-K3-WS	6	10	0.00
68	P	68	I-K3-WS	7	10	0.00
69	P	69	I-K3-WS	8	10	0.00
70	P	70	I-K4-WD1	1	8	12.69
71	P	71	I-K4-WD1	2	8	12.69
72	P	72	I-K4-WD1	3	8	12.69
73	P	73	I-K4-WD1	4	8	12.69
74	P	74	I-K4-WD2	1	9	13.16
75	P	75	I-K4-WD2	2	9	13.16
76	P	76	I-K4-WD2	3	9	13.16
77	P	77	I-K4-WD2	4	9	13.16
78	P	78	I-K4-WD2	5	9	13.16
79	P	79	I-K4-WD2	6	9	13.16
80	P	80	I-K4-WD2	7	9	13.16
81	P	81	I-K4-WD2	8	9	13.16
82	P	82	I-K4-WD2	9	9	13.16
83	P	83	I-K4-WD2	10	9	13.16
84	P	84	I-K4-WD2	11	9	13.16
85	P	85	I-K4-WS	1	10	0.00
86	P	86	I-K4-WS	2	10	0.00
87	P	87	I-K4-WS	3	10	0.00
88	P	88	I-K4-WS	4	10	0.00
89	P	89	I-K4-WS	5	10	0.00
90	P	90	I-K4-WS	6	10	0.00
91	P	91	I-K4-WS	7	10	0.00
92	P	92	I-K4-WS	8	10	0.00
93	P	93	I-K5-WD1	1	8	12.69
94	P	94	I-K5-WD1	2	8	12.69
95	P	95	I-K5-WD1	3	8	12.69
96	P	96	I-K5-WD1	4	8	12.69
97	P	97	I-K5-WD2	1	9	13.16
98	P	98	I-K5-WD2	2	9	13.16
99	P	99	I-K5-WD2	3	9	13.16
100	P	100	I-K5-WD2	4	9	13.16
101	P	101	I-K5-WD2	5	9	13.16
102	P	102	I-K5-WD2	6	9	13.16
103	P	103	I-K5-WD2	7	9	13.16
104	P	104	I-K5-WD2	8	9	13.16
105	P	105	I-K5-WD2	9	9	13.16
106	P	106	I-K5-WD2	10	9	13.16
107	P	107	I-K5-WD2	11	9	13.16
108	P	108	I-K5-WS	1	10	0.00
109	P	109	I-K5-WS	2	10	0.00
110	P	110	I-K5-WS	3	10	0.00
111	P	111	I-K5-WS	4	10	0.00
112	P	112	I-K5-WS	5	10	0.00
113	P	113	I-K5-WS	6	10	0.00
114	P	114	I-K5-WS	7	10	0.00
115	P	115	I-K5-WS	8	10	0.00
116	P	116	I-K6-WD1	1	8	12.69
117	P	117	I-K6-WD1	2	8	12.69
118	P	118	I-K6-WD1	3	8	12.69
119	P	119	I-K6-WD1	4	8	12.69

120	P	120	I-K6-WD2	1	9	13.16
121	P	121	I-K6-WD2	2	9	13.16
122	P	122	I-K6-WD2	3	9	13.16
123	P	123	I-K6-WD2	4	9	13.16
124	P	124	I-K6-WD2	5	9	13.16
125	P	125	I-K6-WD2	6	9	13.16
126	P	126	I-K6-WD2	7	9	13.16
127	P	127	I-K6-WD2	8	9	13.16
128	P	128	I-K6-WD2	9	9	13.16
129	P	129	I-K6-WD2	10	9	13.16
130	P	130	I-K6-WD2	11	9	13.16
131	P	131	I-K6-WS	1	10	0.00
132	P	132	I-K6-WS	2	10	0.00
133	P	133	I-K6-WS	3	10	0.00
134	P	134	I-K6-WS	4	10	0.00
135	P	135	I-K6-WS	5	10	0.00
136	P	136	I-K6-WS	6	10	0.00
137	P	137	I-K6-WS	7	10	0.00
138	P	138	I-K6-WS	8	10	0.00
139	P	139	I-K1-ZS		11	0.00
140	P	140	I-K2-ZS		11	0.00
141	P	141	I-K3-ZS		11	0.00
142	P	142	I-K4-ZS		11	0.00
143	P	143	I-K5-ZS		11	0.00
144	P	144	I-K6-ZS		11	0.00
145	P	181	I-AP		12	58.43
146	L	1	I-T	1	13	0.00
147	L	2	I-T	2	14	0.00
148	L	3	I-T	3	14	0.00
149	L	4	I-T	4	14	0.00
150	L	5	I-T	5	14	0.00

Podział podokresów obliczeniowych na odcinki równoczesnej pracy emitatorów

1. Amoniak

Nie zachodzi potrzeba podziału

2. Dwutlenek azotu

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4, I-AP/5, I-T 1/6, I-T 2/7, I-T 3/7, I-T 4/7, I-T 5/7

2. Długość odcinka = 978 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4, I-T 1/6, I-T 2/7, I-T 3/7, I-T 4/7, I-T 5/7

3. Długość odcinka = 4000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,

I-NG-K3-4/4,I-NG-K3-5/4,I-NG-K3-6/4,I-NG-K4-1/4,I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4,I-NG-K4-4/4,I-NG-K4-5/4,I-NG-K4-6/4,I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4,I-NG-K5-3/4,I-NG-K5-4/4,I-NG-K5-5/4,I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4,I-NG-K6-2/4,I-NG-K6-3/4,I-NG-K6-4/4,I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4

4. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-AP/12,I-T 1/13,I-T 2/14,I-T 3/14,I-T 4/14,I-T 5/14

5. Długość odcinka = 47 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-T 1/13,I-T 2/14,I-T 3/14,I-T 4/14,I-T 5/14

3. Dwutlenek siarki

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4,I-NG-K1-2/4,I-NG-K1-3/4,I-NG-K1-4/4,I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4,I-NG-K2-1/4,I-NG-K2-2/4,I-NG-K2-3/4,I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4,I-NG-K2-6/4,I-NG-K3-1/4,I-NG-K3-2/4,I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4,I-NG-K3-5/4,I-NG-K3-6/4,I-NG-K4-1/4,I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4,I-NG-K4-4/4,I-NG-K4-5/4,I-NG-K4-6/4,I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4,I-NG-K5-3/4,I-NG-K5-4/4,I-NG-K5-5/4,I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4,I-NG-K6-2/4,I-NG-K6-3/4,I-NG-K6-4/4,I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4,I-AP/5,I-T 1/6,I-T 2/7,I-T 3/7,I-T 4/7,I-T 5/7

2. Długość odcinka = 978 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4,I-NG-K1-2/4,I-NG-K1-3/4,I-NG-K1-4/4,I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4,I-NG-K2-1/4,I-NG-K2-2/4,I-NG-K2-3/4,I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4,I-NG-K2-6/4,I-NG-K3-1/4,I-NG-K3-2/4,I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4,I-NG-K3-5/4,I-NG-K3-6/4,I-NG-K4-1/4,I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4,I-NG-K4-4/4,I-NG-K4-5/4,I-NG-K4-6/4,I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4,I-NG-K5-3/4,I-NG-K5-4/4,I-NG-K5-5/4,I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4,I-NG-K6-2/4,I-NG-K6-3/4,I-NG-K6-4/4,I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4,I-T 1/6,I-T 2/7,I-T 3/7,I-T 4/7,I-T 5/7

3. Długość odcinka = 4000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4,I-NG-K1-2/4,I-NG-K1-3/4,I-NG-K1-4/4,I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4,I-NG-K2-1/4,I-NG-K2-2/4,I-NG-K2-3/4,I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4,I-NG-K2-6/4,I-NG-K3-1/4,I-NG-K3-2/4,I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4,I-NG-K3-5/4,I-NG-K3-6/4,I-NG-K4-1/4,I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4,I-NG-K4-4/4,I-NG-K4-5/4,I-NG-K4-6/4,I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4,I-NG-K5-3/4,I-NG-K5-4/4,I-NG-K5-5/4,I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4,I-NG-K6-2/4,I-NG-K6-3/4,I-NG-K6-4/4,I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4

4. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-AP/12,I-T 1/13,I-T 2/14,I-T 3/14,I-T 4/14,I-T 5/14

5. Długość odcinka = 47 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-T 1/13,I-T 2/14,I-T 3/14,I-T 4/14,I-T 5/14

4. Pył zawieszony PM10

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1,I-K1-WD1 2/1,I-K1-WD1 3/1,I-K1-WD2 1/2,
I-K1-WD2 2/2,I-K1-WD2 3/2,I-K1-WD2 4/2,I-K1-WD2 5/2,I-K1-WD2 6/2,
I-K1-WD2 7/2,I-K1-WD2 8/2,I-K1-WD2 9/2,I-K1-WD2 10/2,I-K1-WD2 11/2,
I-K2-WD1 1/1,I-K2-WD1 2/1,I-K2-WD1 3/1,I-K2-WD2 1/2,
I-K2-WD2 2/2,I-K2-WD2 3/2,I-K2-WD2 4/2,I-K2-WD2 5/2,I-K2-WD2 6/2,
I-K2-WD2 7/2,I-K2-WD2 8/2,I-K2-WD2 9/2,I-K2-WD2 10/2,I-K2-WD2 11/2,
I-K3-WD1 1/1,I-K3-WD1 2/1,I-K3-WD1 3/1,I-K3-WD2 1/2,
I-K3-WD2 2/2,I-K3-WD2 3/2,I-K3-WD2 4/2,I-K3-WD2 5/2,I-K3-WD2 6/2,
I-K3-WD2 7/2,I-K3-WD2 8/2,I-K3-WD2 9/2,I-K3-WD2 10/2,I-K3-WD2 11/2,
I-K4-WD1 1/1,I-K4-WD1 2/1,I-K4-WD1 3/1,I-K4-WD2 1/2,
I-K4-WD2 2/2,I-K4-WD2 3/2,I-K4-WD2 4/2,I-K4-WD2 5/2,I-K4-WD2 6/2,

2. Długość odcinka = 128 godz (podokres: ROK)

I-K1-WD1	1/1, I-K1-WD1	2/1, I-K1-WD1	3/1, I-K1-WD1	4/1, I-K1-WD2	1/2,
I-K1-WD2	2/2, I-K1-WD2	3/2, I-K1-WD2	4/2, I-K1-WD2	5/2, I-K1-WD2	6/2,
I-K1-WD2	7/2, I-K1-WD2	8/2, I-K1-WD2	9/2, I-K1-WD2	10/2, I-K1-WD2	11/2,
I-K2-WD1	1/1, I-K2-WD1	2/1, I-K2-WD1	3/1, I-K2-WD1	4/1, I-K2-WD2	1/2,
I-K2-WD2	2/2, I-K2-WD2	3/2, I-K2-WD2	4/2, I-K2-WD2	5/2, I-K2-WD2	6/2,
I-K2-WD2	7/2, I-K2-WD2	8/2, I-K2-WD2	9/2, I-K2-WD2	10/2, I-K2-WD2	11/2,
I-K3-WD1	1/1, I-K3-WD1	2/1, I-K3-WD1	3/1, I-K3-WD1	4/1, I-K3-WD2	1/2,
I-K3-WD2	2/2, I-K3-WD2	3/2, I-K3-WD2	4/2, I-K3-WD2	5/2, I-K3-WD2	6/2,
I-K3-WD2	7/2, I-K3-WD2	8/2, I-K3-WD2	9/2, I-K3-WD2	10/2, I-K3-WD2	11/2,
I-K4-WD1	1/1, I-K4-WD1	2/1, I-K4-WD1	3/1, I-K4-WD1	4/1, I-K4-WD2	1/2,
I-K4-WD2	2/2, I-K4-WD2	3/2, I-K4-WD2	4/2, I-K4-WD2	5/2, I-K4-WD2	6/2,
I-K4-WD2	7/2, I-K4-WD2	8/2, I-K4-WD2	9/2, I-K4-WD2	10/2, I-K4-WD2	11/2,
I-K5-WD1	1/1, I-K5-WD1	2/1, I-K5-WD1	3/1, I-K5-WD1	4/1, I-K5-WD2	1/2,
I-K5-WD2	2/2, I-K5-WD2	3/2, I-K5-WD2	4/2, I-K5-WD2	5/2, I-K5-WD2	6/2,
I-K5-WD2	7/2, I-K5-WD2	8/2, I-K5-WD2	9/2, I-K5-WD2	10/2, I-K5-WD2	11/2,
I-K6-WD1	1/1, I-K6-WD1	2/1, I-K6-WD1	3/1, I-K6-WD1	4/1, I-K6-WD2	1/2,
I-K6-WD2	2/2, I-K6-WD2	3/2, I-K6-WD2	4/2, I-K6-WD2	5/2, I-K6-WD2	6/2,
I-K6-WD2	7/2, I-K6-WD2	8/2, I-K6-WD2	9/2, I-K6-WD2	10/2, I-K6-WD2	11/2,
I-K1-ZS/3, I-K2-ZS/3, I-K3-ZS/3, I-K4-ZS/3, I-K5-ZS/3, I-K6-ZS/3,					
I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,					
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,					
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,					
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,					
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,					
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,					
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,					
I-NG-K6-6/4, I-T 1/6, I-T 2/7, I-T 3/7, I-T 4/7, I-T 5/7					

3. Długość odcinka = 850 godz (podokres: ROK)

I-K1-WD1	1/1, I-K1-WD1	2/1, I-K1-WD1	3/1, I-K1-WD1	4/1, I-K1-WD2	1/2,
I-K1-WD2	2/2, I-K1-WD2	3/2, I-K1-WD2	4/2, I-K1-WD2	5/2, I-K1-WD2	6/2,
I-K1-WD2	7/2, I-K1-WD2	8/2, I-K1-WD2	9/2, I-K1-WD2	10/2, I-K1-WD2	11/2,
I-K2-WD1	1/1, I-K2-WD1	2/1, I-K2-WD1	3/1, I-K2-WD1	4/1, I-K2-WD2	1/2,
I-K2-WD2	2/2, I-K2-WD2	3/2, I-K2-WD2	4/2, I-K2-WD2	5/2, I-K2-WD2	6/2,
I-K2-WD2	7/2, I-K2-WD2	8/2, I-K2-WD2	9/2, I-K2-WD2	10/2, I-K2-WD2	11/2,
I-K3-WD1	1/1, I-K3-WD1	2/1, I-K3-WD1	3/1, I-K3-WD1	4/1, I-K3-WD2	1/2,
I-K3-WD2	2/2, I-K3-WD2	3/2, I-K3-WD2	4/2, I-K3-WD2	5/2, I-K3-WD2	6/2,
I-K3-WD2	7/2, I-K3-WD2	8/2, I-K3-WD2	9/2, I-K3-WD2	10/2, I-K3-WD2	11/2,
I-K4-WD1	1/1, I-K4-WD1	2/1, I-K4-WD1	3/1, I-K4-WD1	4/1, I-K4-WD2	1/2,
I-K4-WD2	2/2, I-K4-WD2	3/2, I-K4-WD2	4/2, I-K4-WD2	5/2, I-K4-WD2	6/2,
I-K4-WD2	7/2, I-K4-WD2	8/2, I-K4-WD2	9/2, I-K4-WD2	10/2, I-K4-WD2	11/2,
I-K5-WD1	1/1, I-K5-WD1	2/1, I-K5-WD1	3/1, I-K5-WD1	4/1, I-K5-WD2	1/2,
I-K5-WD2	2/2, I-K5-WD2	3/2, I-K5-WD2	4/2, I-K5-WD2	5/2, I-K5-WD2	6/2,
I-K5-WD2	7/2, I-K5-WD2	8/2, I-K5-WD2	9/2, I-K5-WD2	10/2, I-K5-WD2	11/2,
I-K6-WD1	1/1, I-K6-WD1	2/1, I-K6-WD1	3/1, I-K6-WD1	4/1, I-K6-WD2	1/2,
I-K6-WD2	2/2, I-K6-WD2	3/2, I-K6-WD2	4/2, I-K6-WD2	5/2, I-K6-WD2	6/2,
I-K6-WD2	7/2, I-K6-WD2	8/2, I-K6-WD2	9/2, I-K6-WD2	10/2, I-K6-WD2	11/2,
I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,					

I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
 I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
 I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
 I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
 I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
 I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
 I-NG-K6-6/4, I-T 1/6, I-T 2/7, I-T 3/7, I-T 4/7, I-T 5/7

4. Długość odcinka = 4000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
 I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
 I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
 I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
 I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
 I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
 I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
 I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
 I-NG-K6-6/4

5. Długość odcinka = 1956 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2

6. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/8, I-K1-WD1 2/8, I-K1-WD1 3/8, I-K1-WD1 4/8, I-K1-WD2 1/9,
 I-K1-WD2 2/9, I-K1-WD2 3/9, I-K1-WD2 4/9, I-K1-WD2 5/9, I-K1-WD2 6/9,
 I-K1-WD2 7/9, I-K1-WD2 8/9, I-K1-WD2 9/9, I-K1-WD2 10/9, I-K1-WD2 11/9,
 I-K1-WS 1/10, I-K1-WS 2/10, I-K1-WS 3/10, I-K1-WS 4/10, I-K1-WS 5/10,
 I-K1-WS 6/10, I-K1-WS 7/10, I-K1-WS 8/10, I-K2-WD1 1/8, I-K2-WD1 2/8,
 I-K2-WD1 3/8, I-K2-WD1 4/8, I-K2-WD2 1/9, I-K2-WD2 2/9, I-K2-WD2 3/9,
 I-K2-WD2 4/9, I-K2-WD2 5/9, I-K2-WD2 6/9, I-K2-WD2 7/9, I-K2-WD2 8/9,
 I-K2-WD2 9/9, I-K2-WD2 10/9, I-K2-WD2 11/9, I-K2-WS 1/10, I-K2-WS 2/10,
 I-K2-WS 3/10, I-K2-WS 4/10, I-K2-WS 5/10, I-K2-WS 6/10, I-K2-WS 7/10,

I-K3-WD2 6/9, I-K3-WD2 7/9, I-K3-WD2 8/9, I-K3-WD2 9/9, I-K3-WD2 10/9,
I-K3-WD2 11/9, I-K3-WS 1/10, I-K3-WS 2/10, I-K3-WS 3/10, I-K3-WS 4/10,
I-K3-WS 5/10, I-K3-WS 6/10, I-K3-WS 7/10, I-K3-WS 8/10, I-K4-WD1 1/8,
I-K4-WD1 2/8, I-K4-WD1 3/8, I-K4-WD1 4/8, I-K4-WD2 1/9, I-K4-WD2 2/9,
I-K4-WD2 3/9, I-K4-WD2 4/9, I-K4-WD2 5/9, I-K4-WD2 6/9, I-K4-WD2 7/9,
I-K4-WD2 8/9, I-K4-WD2 9/9, I-K4-WD2 10/9, I-K4-WD2 11/9, I-K4-WS 1/10,
I-K4-WS 2/10, I-K4-WS 3/10, I-K4-WS 4/10, I-K4-WS 5/10, I-K4-WS 6/10,
I-K4-WS 7/10, I-K4-WS 8/10, I-K5-WD1 1/8, I-K5-WD1 2/8, I-K5-WD1 3/8,
I-K5-WD1 4/8, I-K5-WD2 1/9, I-K5-WD2 2/9, I-K5-WD2 3/9, I-K5-WD2 4/9,
I-K5-WD2 5/9, I-K5-WD2 6/9, I-K5-WD2 7/9, I-K5-WD2 8/9, I-K5-WD2 9/9,
I-K5-WD2 10/9, I-K5-WD2 11/9, I-K5-WS 1/10, I-K5-WS 2/10, I-K5-WS 3/10,
I-K5-WS 4/10, I-K5-WS 5/10, I-K5-WS 6/10, I-K5-WS 7/10, I-K5-WS 8/10,
I-K6-WD1 1/8, I-K6-WD1 2/8, I-K6-WD1 3/8, I-K6-WD1 4/8, I-K6-WD2 1/9,
I-K6-WD2 2/9, I-K6-WD2 3/9, I-K6-WD2 4/9, I-K6-WD2 5/9, I-K6-WD2 6/9,
I-K6-WD2 7/9, I-K6-WD2 8/9, I-K6-WD2 9/9, I-K6-WD2 10/9, I-K6-WD2 11/9,
I-K6-WS 1/10, I-K6-WS 2/10, I-K6-WS 3/10, I-K6-WS 4/10, I-K6-WS 5/10,
I-K6-WS 6/10, I-K6-WS 7/10, I-K6-WS 8/10, I-T 1/13, I-T 2/14,
I-T 3/14, I-T 4/14, I-T 5/14

9. Długość odcinka = 50 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/8, I-K1-WD1 2/8, I-K1-WD1 3/8, I-K1-WD1 4/8, I-K1-WD2 1/9,
I-K1-WD2 2/9, I-K1-WD2 3/9, I-K1-WD2 4/9, I-K1-WD2 5/9, I-K1-WD2 6/9,
I-K1-WD2 7/9, I-K1-WD2 8/9, I-K1-WD2 9/9, I-K1-WD2 10/9, I-K1-WD2 11/9,
I-K1-WS 1/10, I-K1-WS 2/10, I-K1-WS 3/10, I-K1-WS 4/10, I-K1-WS 5/10,
I-K1-WS 6/10, I-K1-WS 7/10, I-K1-WS 8/10, I-K2-WD1 1/8, I-K2-WD1 2/8,
I-K2-WD1 3/8, I-K2-WD1 4/8, I-K2-WD2 1/9, I-K2-WD2 2/9, I-K2-WD2 3/9,
I-K2-WD2 4/9, I-K2-WD2 5/9, I-K2-WD2 6/9, I-K2-WD2 7/9, I-K2-WD2 8/9,
I-K2-WD2 9/9, I-K2-WD2 10/9, I-K2-WD2 11/9, I-K2-WS 1/10, I-K2-WS 2/10,
I-K2-WS 3/10, I-K2-WS 4/10, I-K2-WS 5/10, I-K2-WS 6/10, I-K2-WS 7/10,
I-K2-WS 8/10, I-K3-WD1 1/8, I-K3-WD1 2/8, I-K3-WD1 3/8, I-K3-WD1 4/8,
I-K3-WD2 1/9, I-K3-WD2 2/9, I-K3-WD2 3/9, I-K3-WD2 4/9, I-K3-WD2 5/9,
I-K3-WD2 6/9, I-K3-WD2 7/9, I-K3-WD2 8/9, I-K3-WD2 9/9, I-K3-WD2 10/9,
I-K3-WD2 11/9, I-K3-WS 1/10, I-K3-WS 2/10, I-K3-WS 3/10, I-K3-WS 4/10,
I-K3-WS 5/10, I-K3-WS 6/10, I-K3-WS 7/10, I-K3-WS 8/10, I-K4-WD1 1/8,
I-K4-WD1 2/8, I-K4-WD1 3/8, I-K4-WD1 4/8, I-K4-WD2 1/9, I-K4-WD2 2/9,
I-K4-WD2 3/9, I-K4-WD2 4/9, I-K4-WD2 5/9, I-K4-WD2 6/9, I-K4-WD2 7/9,
I-K4-WD2 8/9, I-K4-WD2 9/9, I-K4-WD2 10/9, I-K4-WD2 11/9, I-K4-WS 1/10,
I-K4-WS 2/10, I-K4-WS 3/10, I-K4-WS 4/10, I-K4-WS 5/10, I-K4-WS 6/10,
I-K4-WS 7/10, I-K4-WS 8/10, I-K5-WD1 1/8, I-K5-WD1 2/8, I-K5-WD1 3/8,
I-K5-WD1 4/8, I-K5-WD2 1/9, I-K5-WD2 2/9, I-K5-WD2 3/9, I-K5-WD2 4/9,
I-K5-WD2 5/9, I-K5-WD2 6/9, I-K5-WD2 7/9, I-K5-WD2 8/9, I-K5-WD2 9/9,
I-K5-WD2 10/9, I-K5-WD2 11/9, I-K5-WS 1/10, I-K5-WS 2/10, I-K5-WS 3/10,
I-K5-WS 4/10, I-K5-WS 5/10, I-K5-WS 6/10, I-K5-WS 7/10, I-K5-WS 8/10,
I-K6-WD1 1/8, I-K6-WD1 2/8, I-K6-WD1 3/8, I-K6-WD1 4/8, I-K6-WD2 1/9,
I-K6-WD2 2/9, I-K6-WD2 3/9, I-K6-WD2 4/9, I-K6-WD2 5/9, I-K6-WD2 6/9,
I-K6-WD2 7/9, I-K6-WD2 8/9, I-K6-WD2 9/9, I-K6-WD2 10/9, I-K6-WD2 11/9,
I-K6-WS 1/10, I-K6-WS 2/10, I-K6-WS 3/10, I-K6-WS 4/10, I-K6-WS 5/10,
I-K6-WS 6/10, I-K6-WS 7/10, I-K6-WS 8/10

5. Tlenek węgla

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4, I-AP/5, I-T 1/6, I-T 2/7, I-T 3/7, I-T 4/7, I-T 5/7

2. Długość odcinka = 978 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,

I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4, I-T 1/6, I-T 2/7, I-T 3/7, I-T 4/7, I-T 5/7

3. Długość odcinka = 4000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4

4. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-AP/12, I-T 1/13, I-T 2/14, I-T 3/14, I-T 4/14, I-T 5/14

5. Długość odcinka = 47 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-T 1/13, I-T 2/14, I-T 3/14, I-T 4/14, I-T 5/14

6. Węglowodory alifatyczne

Nie zachodzi potrzeba podziału

7. Węglowodory aromatyczne

Nie zachodzi potrzeba podziału

8. Pył PM 2.5 od 2020 r.

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
I-K1-ZS/3, I-K2-ZS/3, I-K3-ZS/3, I-K4-ZS/3, I-K5-ZS/3, I-K6-ZS/3,
I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4, I-AP/5, I-T 1/6, I-T 2/7, I-T 3/7, I-T 4/7, I-T 5/7

2. Długość odcinka = 128 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,

3. Długość odcinka = 850 godz (podokres: ROK)

I-K1-WD1	1/1, I-K1-WD1	2/1, I-K1-WD1	3/1, I-K1-WD1	4/1, I-K1-WD2	1/2,
I-K1-WD2	2/2, I-K1-WD2	3/2, I-K1-WD2	4/2, I-K1-WD2	5/2, I-K1-WD2	6/2,
I-K1-WD2	7/2, I-K1-WD2	8/2, I-K1-WD2	9/2, I-K1-WD2	10/2, I-K1-WD2	11/2,
I-K2-WD1	1/1, I-K2-WD1	2/1, I-K2-WD1	3/1, I-K2-WD1	4/1, I-K2-WD2	1/2,
I-K2-WD2	2/2, I-K2-WD2	3/2, I-K2-WD2	4/2, I-K2-WD2	5/2, I-K2-WD2	6/2,
I-K2-WD2	7/2, I-K2-WD2	8/2, I-K2-WD2	9/2, I-K2-WD2	10/2, I-K2-WD2	11/2,
I-K3-WD1	1/1, I-K3-WD1	2/1, I-K3-WD1	3/1, I-K3-WD1	4/1, I-K3-WD2	1/2,
I-K3-WD2	2/2, I-K3-WD2	3/2, I-K3-WD2	4/2, I-K3-WD2	5/2, I-K3-WD2	6/2,
I-K3-WD2	7/2, I-K3-WD2	8/2, I-K3-WD2	9/2, I-K3-WD2	10/2, I-K3-WD2	11/2,
I-K4-WD1	1/1, I-K4-WD1	2/1, I-K4-WD1	3/1, I-K4-WD1	4/1, I-K4-WD2	1/2,
I-K4-WD2	2/2, I-K4-WD2	3/2, I-K4-WD2	4/2, I-K4-WD2	5/2, I-K4-WD2	6/2,
I-K4-WD2	7/2, I-K4-WD2	8/2, I-K4-WD2	9/2, I-K4-WD2	10/2, I-K4-WD2	11/2,
I-K5-WD1	1/1, I-K5-WD1	2/1, I-K5-WD1	3/1, I-K5-WD1	4/1, I-K5-WD2	1/2,
I-K5-WD2	2/2, I-K5-WD2	3/2, I-K5-WD2	4/2, I-K5-WD2	5/2, I-K5-WD2	6/2,
I-K5-WD2	7/2, I-K5-WD2	8/2, I-K5-WD2	9/2, I-K5-WD2	10/2, I-K5-WD2	11/2,
I-K6-WD1	1/1, I-K6-WD1	2/1, I-K6-WD1	3/1, I-K6-WD1	4/1, I-K6-WD2	1/2,
I-K6-WD2	2/2, I-K6-WD2	3/2, I-K6-WD2	4/2, I-K6-WD2	5/2, I-K6-WD2	6/2,
I-K6-WD2	7/2, I-K6-WD2	8/2, I-K6-WD2	9/2, I-K6-WD2	10/2, I-K6-WD2	11/2,
I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,					
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,					
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,					
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,					
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,					
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,					
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,					
I-NG-K6-6/4, I-T 1/6, I-T 2/7, I-T 3/7, I-T 4/7, I-T 5/7					

I-K1-WD1	1/1, I-K1-WD1	2/1, I-K1-WD1	3/1, I-K1-WD1	4/1, I-K1-WD2	1/2,
I-K1-WD2	2/2, I-K1-WD2	3/2, I-K1-WD2	4/2, I-K1-WD2	5/2, I-K1-WD2	6/2,
I-K1-WD2	7/2, I-K1-WD2	8/2, I-K1-WD2	9/2, I-K1-WD2	10/2, I-K1-WD2	11/2,
I-K2-WD1	1/1, I-K2-WD1	2/1, I-K2-WD1	3/1, I-K2-WD1	4/1, I-K2-WD2	1/2,
I-K2-WD2	2/2, I-K2-WD2	3/2, I-K2-WD2	4/2, I-K2-WD2	5/2, I-K2-WD2	6/2,
I-K2-WD2	7/2, I-K2-WD2	8/2, I-K2-WD2	9/2, I-K2-WD2	10/2, I-K2-WD2	11/2,
I-K3-WD1	1/1, I-K3-WD1	2/1, I-K3-WD1	3/1, I-K3-WD1	4/1, I-K3-WD2	1/2,
I-K3-WD2	2/2, I-K3-WD2	3/2, I-K3-WD2	4/2, I-K3-WD2	5/2, I-K3-WD2	6/2,
I-K3-WD2	7/2, I-K3-WD2	8/2, I-K3-WD2	9/2, I-K3-WD2	10/2, I-K3-WD2	11/2,
I-K4-WD1	1/1, I-K4-WD1	2/1, I-K4-WD1	3/1, I-K4-WD1	4/1, I-K4-WD2	1/2,
I-K4-WD2	2/2, I-K4-WD2	3/2, I-K4-WD2	4/2, I-K4-WD2	5/2, I-K4-WD2	6/2,
I-K4-WD2	7/2, I-K4-WD2	8/2, I-K4-WD2	9/2, I-K4-WD2	10/2, I-K4-WD2	11/2,

I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
 I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
 I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
 I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
 I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
 I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
 I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
 I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
 I-NG-K6-6/4

5. Długość odcinka = 1956 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2

6. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/8, I-K1-WD1 2/8, I-K1-WD1 3/8, I-K1-WD1 4/8, I-K1-WD2 1/9,
 I-K1-WD2 2/9, I-K1-WD2 3/9, I-K1-WD2 4/9, I-K1-WD2 5/9, I-K1-WD2 6/9,
 I-K1-WD2 7/9, I-K1-WD2 8/9, I-K1-WD2 9/9, I-K1-WD2 10/9, I-K1-WD2 11/9,
 I-K1-WS 1/10, I-K1-WS 2/10, I-K1-WS 3/10, I-K1-WS 4/10, I-K1-WS 5/10,
 I-K1-WS 6/10, I-K1-WS 7/10, I-K1-WS 8/10, I-K2-WD1 1/8, I-K2-WD1 2/8,
 I-K2-WD1 3/8, I-K2-WD1 4/8, I-K2-WD2 1/9, I-K2-WD2 2/9, I-K2-WD2 3/9,
 I-K2-WD2 4/9, I-K2-WD2 5/9, I-K2-WD2 6/9, I-K2-WD2 7/9, I-K2-WD2 8/9,
 I-K2-WD2 9/9, I-K2-WD2 10/9, I-K2-WD2 11/9, I-K2-WS 1/10, I-K2-WS 2/10,
 I-K2-WS 3/10, I-K2-WS 4/10, I-K2-WS 5/10, I-K2-WS 6/10, I-K2-WS 7/10,
 I-K2-WS 8/10, I-K3-WD1 1/8, I-K3-WD1 2/8, I-K3-WD1 3/8, I-K3-WD1 4/8,
 I-K3-WD2 1/9, I-K3-WD2 2/9, I-K3-WD2 3/9, I-K3-WD2 4/9, I-K3-WD2 5/9,
 I-K3-WD2 6/9, I-K3-WD2 7/9, I-K3-WD2 8/9, I-K3-WD2 9/9, I-K3-WD2 10/9,
 I-K3-WD2 11/9, I-K3-WS 1/10, I-K3-WS 2/10, I-K3-WS 3/10, I-K3-WS 4/10,
 I-K3-WS 5/10, I-K3-WS 6/10, I-K3-WS 7/10, I-K3-WS 8/10, I-K4-WD1 1/8,
 I-K4-WD1 2/8, I-K4-WD1 3/8, I-K4-WD1 4/8, I-K4-WD2 1/9, I-K4-WD2 2/9,
 I-K4-WD2 3/9, I-K4-WD2 4/9, I-K4-WD2 5/9, I-K4-WD2 6/9, I-K4-WD2 7/9,
 I-K4-WD2 8/9, I-K4-WD2 9/9, I-K4-WD2 10/9, I-K4-WD2 11/9, I-K4-WS 1/10,
 I-K4-WS 2/10, I-K4-WS 3/10, I-K4-WS 4/10, I-K4-WS 5/10, I-K4-WS 6/10,
 I-K4-WS 7/10, I-K4-WS 8/10, I-K5-WD1 1/8, I-K5-WD1 2/8, I-K5-WD1 3/8,
 I-K5-WD1 4/8, I-K5-WD2 1/9, I-K5-WD2 2/9, I-K5-WD2 3/9, I-K5-WD2 4/9,
 I-K5-WD2 5/9, I-K5-WD2 6/9, I-K5-WD2 7/9, I-K5-WD2 8/9, I-K5-WD2 9/9,
 I-K5-WD2 10/9, I-K5-WD2 11/9, I-K5-WS 1/10, I-K5-WS 2/10, I-K5-WS 3/10,
 I-K5-WS 4/10, I-K5-WS 5/10, I-K5-WS 6/10, I-K5-WS 7/10, I-K5-WS 8/10,
 I-K6-WD1 1/8, I-K6-WD1 2/8, I-K6-WD1 3/8, I-K6-WD1 4/8, I-K6-WD2 1/9,
 I-K6-WD2 2/9, I-K6-WD2 3/9, I-K6-WD2 4/9, I-K6-WD2 5/9, I-K6-WD2 6/9,
 I-K6-WD2 7/9, I-K6-WD2 8/9, I-K6-WD2 9/9, I-K6-WD2 10/9, I-K6-WD2 11/9,
 I-K6-WS 1/10, I-K6-WS 2/10, I-K6-WS 3/10, I-K6-WS 4/10, I-K6-WS 5/10,
 I-K6-WS 6/10, I-K6-WS 7/10, I-K6-WS 8/10, I-K1-ZS/11, I-K2-ZS/11,
 I-K3-ZS/11, I-K4-ZS/11, I-K5-ZS/11, I-K6-ZS/11, I-AP/12, I-T 1/13,
 I-T 2/14, I-T 3/14, I-T 4/14, I-T 5/14

7. Długość odcinka = 7 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/8,I-K1-WD1 2/8,I-K1-WD1 3/8,I-K1-WD1 4/8,I-K1-WD2 1/9,
I-K1-WD2 2/9,I-K1-WD2 3/9,I-K1-WD2 4/9,I-K1-WD2 5/9,I-K1-WD2 6/9,
I-K1-WD2 7/9,I-K1-WD2 8/9,I-K1-WD2 9/9,I-K1-WD2 10/9,I-K1-WD2 11/9,
I-K1-WS 1/10,I-K1-WS 2/10,I-K1-WS 3/10,I-K1-WS 4/10,I-K1-WS 5/10,
I-K1-WS 6/10,I-K1-WS 7/10,I-K1-WS 8/10,I-K2-WD1 1/8,I-K2-WD1 2/8,
I-K2-WD1 3/8,I-K2-WD1 4/8,I-K2-WD2 1/9,I-K2-WD2 2/9,I-K2-WD2 3/9,
I-K2-WD2 4/9,I-K2-WD2 5/9,I-K2-WD2 6/9,I-K2-WD2 7/9,I-K2-WD2 8/9,
I-K2-WD2 9/9,I-K2-WD2 10/9,I-K2-WD2 11/9,I-K2-WS 1/10,I-K2-WS 2/10,
I-K2-WS 3/10,I-K2-WS 4/10,I-K2-WS 5/10,I-K2-WS 6/10,I-K2-WS 7/10,
I-K2-WS 8/10,I-K3-WD1 1/8,I-K3-WD1 2/8,I-K3-WD1 3/8,I-K3-WD1 4/8,
I-K3-WD2 1/9,I-K3-WD2 2/9,I-K3-WD2 3/9,I-K3-WD2 4/9,I-K3-WD2 5/9,
I-K3-WD2 6/9,I-K3-WD2 7/9,I-K3-WD2 8/9,I-K3-WD2 9/9,I-K3-WD2 10/9,
I-K3-WD2 11/9,I-K3-WS 1/10,I-K3-WS 2/10,I-K3-WS 3/10,I-K3-WS 4/10,
I-K3-WS 5/10,I-K3-WS 6/10,I-K3-WS 7/10,I-K3-WS 8/10,I-K4-WD1 1/8,
I-K4-WD1 2/8,I-K4-WD1 3/8,I-K4-WD1 4/8,I-K4-WD2 1/9,I-K4-WD2 2/9,
I-K4-WD2 3/9,I-K4-WD2 4/9,I-K4-WD2 5/9,I-K4-WD2 6/9,I-K4-WD2 7/9,
I-K4-WD2 8/9,I-K4-WD2 9/9,I-K4-WD2 10/9,I-K4-WD2 11/9,I-K4-WS 1/10,
I-K4-WS 2/10,I-K4-WS 3/10,I-K4-WS 4/10,I-K4-WS 5/10,I-K4-WS 6/10,
I-K4-WS 7/10,I-K4-WS 8/10,I-K5-WD1 1/8,I-K5-WD1 2/8,I-K5-WD1 3/8,
I-K5-WD1 4/8,I-K5-WD2 1/9,I-K5-WD2 2/9,I-K5-WD2 3/9,I-K5-WD2 4/9,
I-K5-WD2 5/9,I-K5-WD2 6/9,I-K5-WD2 7/9,I-K5-WD2 8/9,I-K5-WD2 9/9,
I-K5-WD2 10/9,I-K5-WD2 11/9,I-K5-WS 1/10,I-K5-WS 2/10,I-K5-WS 3/10,
I-K5-WS 4/10,I-K5-WS 5/10,I-K5-WS 6/10,I-K5-WS 7/10,I-K5-WS 8/10,
I-K6-WD1 1/8,I-K6-WD1 2/8,I-K6-WD1 3/8,I-K6-WD1 4/8,I-K6-WD2 1/9,
I-K6-WD2 2/9,I-K6-WD2 3/9,I-K6-WD2 4/9,I-K6-WD2 5/9,I-K6-WD2 6/9,
I-K6-WD2 7/9,I-K6-WD2 8/9,I-K6-WD2 9/9,I-K6-WD2 10/9,I-K6-WD2 11/9,
I-K6-WS 1/10,I-K6-WS 2/10,I-K6-WS 3/10,I-K6-WS 4/10,I-K6-WS 5/10,
I-K6-WS 6/10,I-K6-WS 7/10,I-K6-WS 8/10,I-K1-ZS/11,I-K2-ZS/11,
I-K3-ZS/11,I-K4-ZS/11,I-K5-ZS/11,I-K6-ZS/11,I-T 1/13,I-T 2/14,
I-T 3/14,I-T 4/14,I-T 5/14

8. Długość odcinka = 40 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/8,I-K1-WD1 2/8,I-K1-WD1 3/8,I-K1-WD1 4/8,I-K1-WD2 1/9,
I-K1-WD2 2/9,I-K1-WD2 3/9,I-K1-WD2 4/9,I-K1-WD2 5/9,I-K1-WD2 6/9,
I-K1-WD2 7/9,I-K1-WD2 8/9,I-K1-WD2 9/9,I-K1-WD2 10/9,I-K1-WD2 11/9,
I-K1-WS 1/10,I-K1-WS 2/10,I-K1-WS 3/10,I-K1-WS 4/10,I-K1-WS 5/10,
I-K1-WS 6/10,I-K1-WS 7/10,I-K1-WS 8/10,I-K2-WD1 1/8,I-K2-WD1 2/8,
I-K2-WD1 3/8,I-K2-WD1 4/8,I-K2-WD2 1/9,I-K2-WD2 2/9,I-K2-WD2 3/9,
I-K2-WD2 4/9,I-K2-WD2 5/9,I-K2-WD2 6/9,I-K2-WD2 7/9,I-K2-WD2 8/9,
I-K2-WD2 9/9,I-K2-WD2 10/9,I-K2-WD2 11/9,I-K2-WS 1/10,I-K2-WS 2/10,
I-K2-WS 3/10,I-K2-WS 4/10,I-K2-WS 5/10,I-K2-WS 6/10,I-K2-WS 7/10,
I-K2-WS 8/10,I-K3-WD1 1/8,I-K3-WD1 2/8,I-K3-WD1 3/8,I-K3-WD1 4/8,
I-K3-WD2 1/9,I-K3-WD2 2/9,I-K3-WD2 3/9,I-K3-WD2 4/9,I-K3-WD2 5/9,
I-K3-WD2 6/9,I-K3-WD2 7/9,I-K3-WD2 8/9,I-K3-WD2 9/9,I-K3-WD2 10/9,
I-K3-WD2 11/9,I-K3-WS 1/10,I-K3-WS 2/10,I-K3-WS 3/10,I-K3-WS 4/10,
I-K3-WS 5/10,I-K3-WS 6/10,I-K3-WS 7/10,I-K3-WS 8/10,I-K4-WD1 1/8,
I-K4-WD1 2/8,I-K4-WD1 3/8,I-K4-WD1 4/8,I-K4-WD2 1/9,I-K4-WD2 2/9,
I-K4-WD2 3/9,I-K4-WD2 4/9,I-K4-WD2 5/9,I-K4-WD2 6/9,I-K4-WD2 7/9,
I-K4-WD2 8/9,I-K4-WD2 9/9,I-K4-WD2 10/9,I-K4-WD2 11/9,I-K4-WS 1/10,
I-K4-WS 2/10,I-K4-WS 3/10,I-K4-WS 4/10,I-K4-WS 5/10,I-K4-WS 6/10,
I-K4-WS 7/10,I-K4-WS 8/10,I-K5-WD1 1/8,I-K5-WD1 2/8,I-K5-WD1 3/8,
I-K5-WD1 4/8,I-K5-WD2 1/9,I-K5-WD2 2/9,I-K5-WD2 3/9,I-K5-WD2 4/9,
I-K5-WD2 5/9,I-K5-WD2 6/9,I-K5-WD2 7/9,I-K5-WD2 8/9,I-K5-WD2 9/9,
I-K5-WD2 10/9,I-K5-WD2 11/9,I-K5-WS 1/10,I-K5-WS 2/10,I-K5-WS 3/10,
I-K5-WS 4/10,I-K5-WS 5/10,I-K5-WS 6/10,I-K5-WS 7/10,I-K5-WS 8/10,
I-K6-WD1 1/8,I-K6-WD1 2/8,I-K6-WD1 3/8,I-K6-WD1 4/8,I-K6-WD2 1/9,
I-K6-WD2 2/9,I-K6-WD2 3/9,I-K6-WD2 4/9,I-K6-WD2 5/9,I-K6-WD2 6/9,
I-K6-WD2 7/9,I-K6-WD2 8/9,I-K6-WD2 9/9,I-K6-WD2 10/9,I-K6-WD2 11/9,
I-K6-WS 1/10,I-K6-WS 2/10,I-K6-WS 3/10,I-K6-WS 4/10,I-K6-WS 5/10,
I-K6-WS 6/10,I-K6-WS 7/10,I-K6-WS 8/10,I-T 1/13,I-T 2/14,
I-T 3/14,I-T 4/14,I-T 5/14

9. Długość odcinka = 50 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/8,I-K1-WD1 2/8,I-K1-WD1 3/8,I-K1-WD1 4/8,I-K1-WD2 1/9,

I-K1-WD2 2/9, I-K1-WD2 3/9, I-K1-WD2 4/9, I-K1-WD2 5/9, I-K1-WD2 6/9,
I-K1-WD2 7/9, I-K1-WD2 8/9, I-K1-WD2 9/9, I-K1-WD2 10/9, I-K1-WD2 11/9,
I-K1-WS 1/10, I-K1-WS 2/10, I-K1-WS 3/10, I-K1-WS 4/10, I-K1-WS 5/10,
I-K1-WS 6/10, I-K1-WS 7/10, I-K1-WS 8/10, I-K2-WD1 1/8, I-K2-WD1 2/8,
I-K2-WD1 3/8, I-K2-WD1 4/8, I-K2-WD2 1/9, I-K2-WD2 2/9, I-K2-WD2 3/9,
I-K2-WD2 4/9, I-K2-WD2 5/9, I-K2-WD2 6/9, I-K2-WD2 7/9, I-K2-WD2 8/9,
I-K2-WD2 9/9, I-K2-WD2 10/9, I-K2-WD2 11/9, I-K2-WS 1/10, I-K2-WS 2/10,
I-K2-WS 3/10, I-K2-WS 4/10, I-K2-WS 5/10, I-K2-WS 6/10, I-K2-WS 7/10,
I-K2-WS 8/10, I-K3-WD1 1/8, I-K3-WD1 2/8, I-K3-WD1 3/8, I-K3-WD1 4/8,
I-K3-WD2 1/9, I-K3-WD2 2/9, I-K3-WD2 3/9, I-K3-WD2 4/9, I-K3-WD2 5/9,
I-K3-WD2 6/9, I-K3-WD2 7/9, I-K3-WD2 8/9, I-K3-WD2 9/9, I-K3-WD2 10/9,
I-K3-WD2 11/9, I-K3-WS 1/10, I-K3-WS 2/10, I-K3-WS 3/10, I-K3-WS 4/10,
I-K3-WS 5/10, I-K3-WS 6/10, I-K3-WS 7/10, I-K3-WS 8/10, I-K4-WD1 1/8,
I-K4-WD1 2/8, I-K4-WD1 3/8, I-K4-WD1 4/8, I-K4-WD2 1/9, I-K4-WD2 2/9,
I-K4-WD2 3/9, I-K4-WD2 4/9, I-K4-WD2 5/9, I-K4-WD2 6/9, I-K4-WD2 7/9,
I-K4-WD2 8/9, I-K4-WD2 9/9, I-K4-WD2 10/9, I-K4-WD2 11/9, I-K4-WS 1/10,
I-K4-WS 2/10, I-K4-WS 3/10, I-K4-WS 4/10, I-K4-WS 5/10, I-K4-WS 6/10,
I-K4-WS 7/10, I-K4-WS 8/10, I-K5-WD1 1/8, I-K5-WD1 2/8, I-K5-WD1 3/8,
I-K5-WD1 4/8, I-K5-WD2 1/9, I-K5-WD2 2/9, I-K5-WD2 3/9, I-K5-WD2 4/9,
I-K5-WD2 5/9, I-K5-WD2 6/9, I-K5-WD2 7/9, I-K5-WD2 8/9, I-K5-WD2 9/9,
I-K5-WD2 10/9, I-K5-WD2 11/9, I-K5-WS 1/10, I-K5-WS 2/10, I-K5-WS 3/10,
I-K5-WS 4/10, I-K5-WS 5/10, I-K5-WS 6/10, I-K5-WS 7/10, I-K5-WS 8/10,
I-K6-WD1 1/8, I-K6-WD1 2/8, I-K6-WD1 3/8, I-K6-WD1 4/8, I-K6-WD2 1/9,
I-K6-WD2 2/9, I-K6-WD2 3/9, I-K6-WD2 4/9, I-K6-WD2 5/9, I-K6-WD2 6/9,
I-K6-WD2 7/9, I-K6-WD2 8/9, I-K6-WD2 9/9, I-K6-WD2 10/9, I-K6-WD2 11/9,
I-K6-WS 1/10, I-K6-WS 2/10, I-K6-WS 3/10, I-K6-WS 4/10, I-K6-WS 5/10,
I-K6-WS 6/10, I-K6-WS 7/10, I-K6-WS 8/10

9. Benzen

Nie zachodzi potrzeba podziału

10. Benzo[a]piren

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4, I-AP/5

2. Długość odcinka = 4978 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4

3. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-AP/12

VII. Współrzędne granicy terenu zakładu [m]

Lp	x	y

=====

1	183.0	432.0
2	849.0	269.0
3	950.0	450.0

2.7.2.13.2 Omówienie obliczeń zakresu skróconego

Zgodnie z wykonanymi obliczeniami zakresu skróconego należy wykonać obliczenia w pełnym zakresie dla amoniaku oraz substancji emitowanych przez pojazdy z racji tego że program Opa03 wykonuje obliczenia zakresu skróconego bez uwzględniania liniowych źródeł emisji. Nie zachodzi konieczność dalszych obliczeń dla benzo(a)pirenu.

SUMA ARYTMETYCZNA SMM WSZYSTKICH EMITOROW PUNKTOWYCH

Okres obliczeniowy	Substancja	Suma Smm od wszystkich emitorow [ug/m3]	0.1 x D1 [ug/m3]
=====			
1. ROK			
Amoniak		346.354!	40.000
Dwutlenek azotu		1412.074!	20.000
Dwutlenek siarki		81.464!	35.000
Pył zawieszony PM10		34048.663!	28.000
Tlenek węgla		1039.954	3000.000
Pył PM 2.5 od 2020 r.		34008.705	
Benzo[a]piren		1.2E-0004	0.001
2. LATO			
Amoniak		127702.855!	40.000
Dwutlenek azotu		59.572!	20.000
Dwutlenek siarki		68.082!	35.000
Pył zawieszony PM10		50615.236!	28.000
Tlenek węgla		25.531	3000.000
Pył PM 2.5 od 2020 r.		35890.320	
Benzo[a]piren		9.0E-0005	0.001
=====			

Warunek $Smm \leq 0.1 \times D1$ zwalniający od dalszych obliczeń nie jest spełniony dla substancji zaznaczonych wykrzyknikiem.

Największa wartość xmm obliczona dla wszystkich emitorów obiektu = 98.6 m .

2.7.2.13.3 Omówienie wyników obliczeń zakresu pełnego

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla emisji zanieczyszczeń do powietrza w ramach planowanego przedsięwzięcia dotrzymane są obowiązujące standardy, określone w wymienionym poniżej załączniku do rozporządzenia. Poniżej przedstawiono maksymalne wartości uzyskane w przeprowadzonych obliczeniach wraz ze wskazanie współrzędnych receptorów ich wystąpienia. Otrzymane wyniki porównano z wartościami odniesienia substancji zanieczyszczających w powietrzu atmosferycznym ustalonych na podstawie Załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87).

WARTOSCI NAJWIEKSZE Z OBLICZONYCH (bez receptorów w "strefie mieszania" SM)

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości x y z		

Amoniak

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie LATO)	ug/m3	3072.918		875	300	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	16.746	Da - R = 45.000	875	475	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.104	0.200	875	300	0.0

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 400 µg/m³ (1-godzinowe) i 45 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja amoniaku nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Benzen

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)	ug/m3	0.105		350	600	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.003	Da - R = 4.300	650	525	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.0	0.20			

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 30 µg/m³ (1-godzinowe) i 5 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja benzenu nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Dwutlenek azotu

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)	ug/m3	181.196		900	350	0.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	10.872	Da - R = 30.000	850	475	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	%	0.0	0.200			

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 200 µg/m³ (1-godzinowe) i 40 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja dwutlenku azotu nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Dwutlenek siarki

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie LATO)						

ug/m3	58.020		675	525	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.139	Da - R = 16.000	850	475	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	350.00ug/m3				
%	0.0	0.274			

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 350 µg/m³ (1-godzinowe) i 20 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja dwutlenku siarki nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Pył zawieszony PM10					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie LATO)					
ug/m3	400.484		875	300	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	2.738	Da - R = 21.000	850	475	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	280.00ug/m3				
%	0.006	0.200	875	300	0.0

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 280 µg/m³ (1-godzinowe) i 40 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja pyłu zawieszonego PM10 nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Tlenek węgla					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)					
ug/m3	134.362		900	350	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	8.024	-	850	475	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	30000.00ug/m3				
%	0.0	0.200			

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 30000 µg/m³ (1-godzinowe). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja tlenku węgla nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Węglowodory alifatyczne					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)					
ug/m3	3.929		350	600	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.106	Da - R = 900.000	650	525	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	3000.00ug/m3				
%	0.0	0.200			

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 3000 µg/m³ (1-godzinowe) i 1000 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja węglowodorów alifatycznych nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Węglowodory aromatyczne					
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)					
ug/m3	1.179		350	600	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.032	Da - R = 38.700	650	525	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	1000.00ug/m3				
%	0.0	0.200			

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 1000 µg/m³ (1-godzinowe) i 43 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja węglowodorów aromatycznych nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Pył PM 2.5 od 2020 r.

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)					
ug/m3	285.156		850	475	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.838	Da - R = 9.000	850	475	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	0.0ug/m3				
%	0.0	0.200			

Dopuszczalne wartości stężeń średnioroczna dla tej substancji wynosi 20µg/m³. Przeprowadzona analiza wykazała że emisja pyłu zawieszonego PM2,5 nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

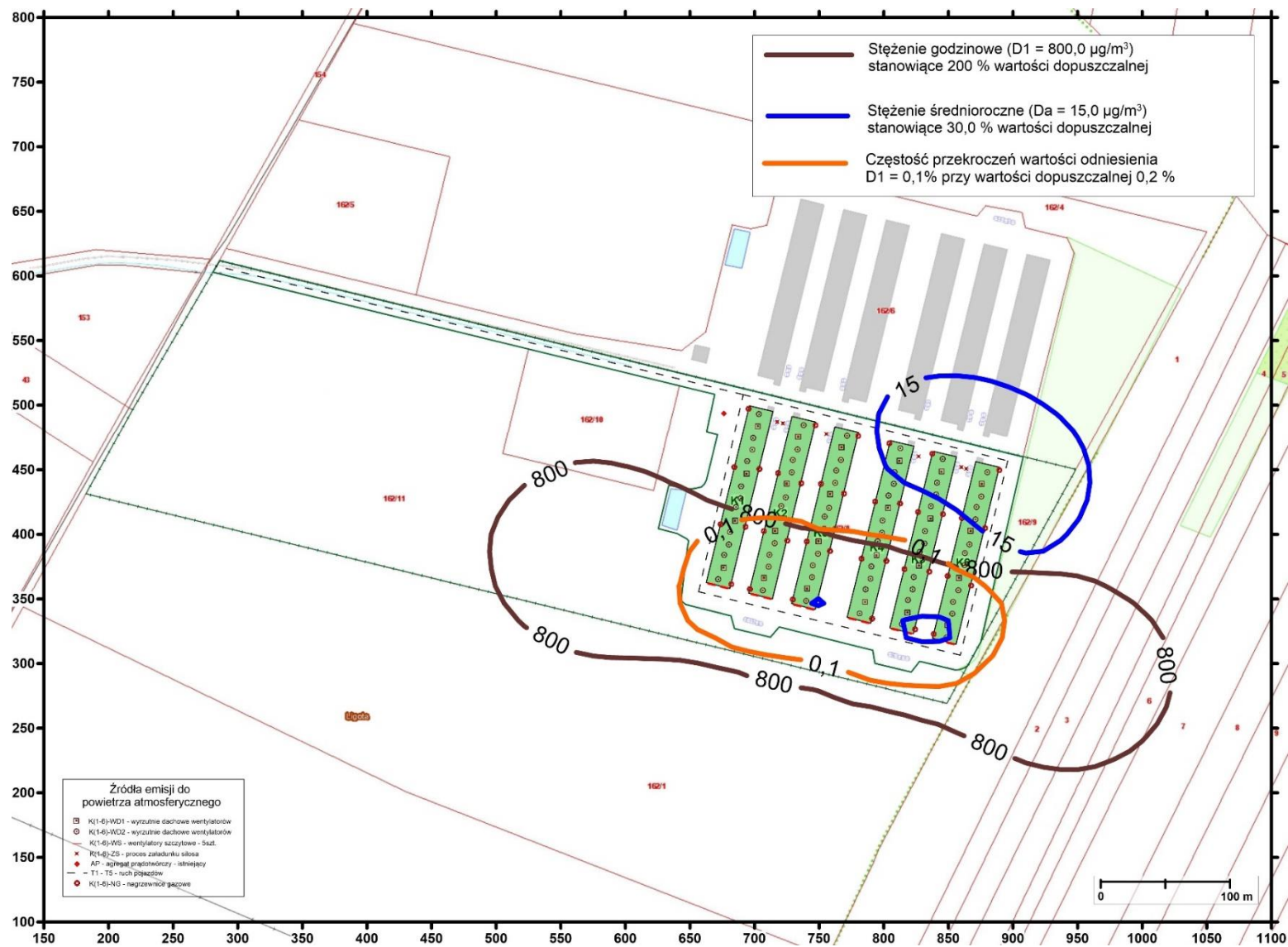
Maksymalny opad pyłu całkowitego wraz z tłem wynosi 57.757 g/(m2 rok), jest niższy niż dopuszczalna wartość 200.0 g/(m2 rok) i występuje w receptorze x= 850 , y = 475.

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla wszystkich zanieczyszczeń dotrzymane są obowiązujące standardy, zarówno na terenie przedsięwzięcia jak i w najbliższej okolicy. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla wszystkich zanieczyszczeń dotrzymane są obowiązujące standardy, zarówno na terenie przedsięwzięcia jak i w najbliższej okolicy.

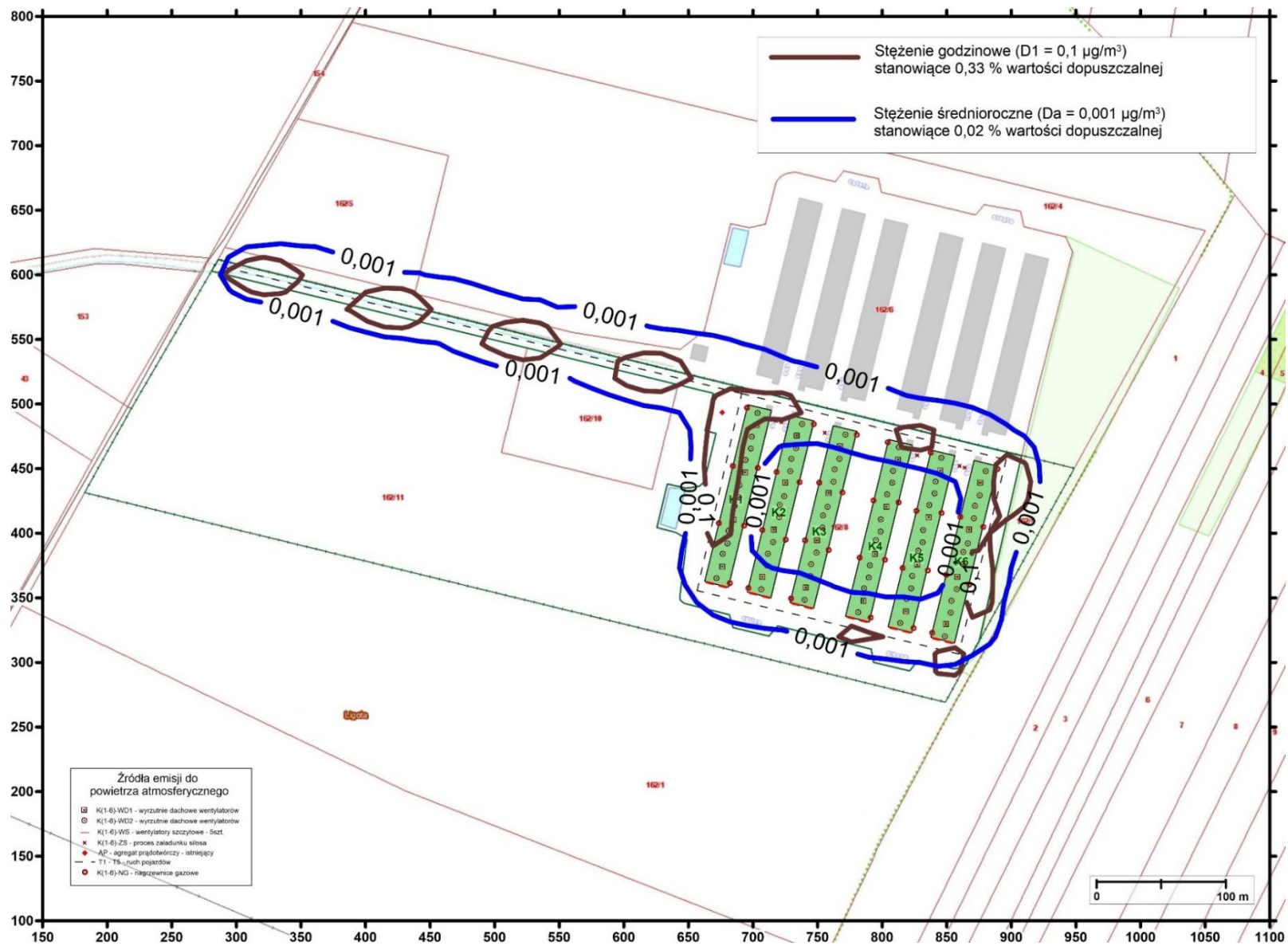
Poniższa graficzna interpretacja wyników obliczeń została załączona także na płycie CD, w większej rozdzielczości obrazu.

Interpretacje graficzne wyników zostały wykonane dla wszystkich badanych związków.

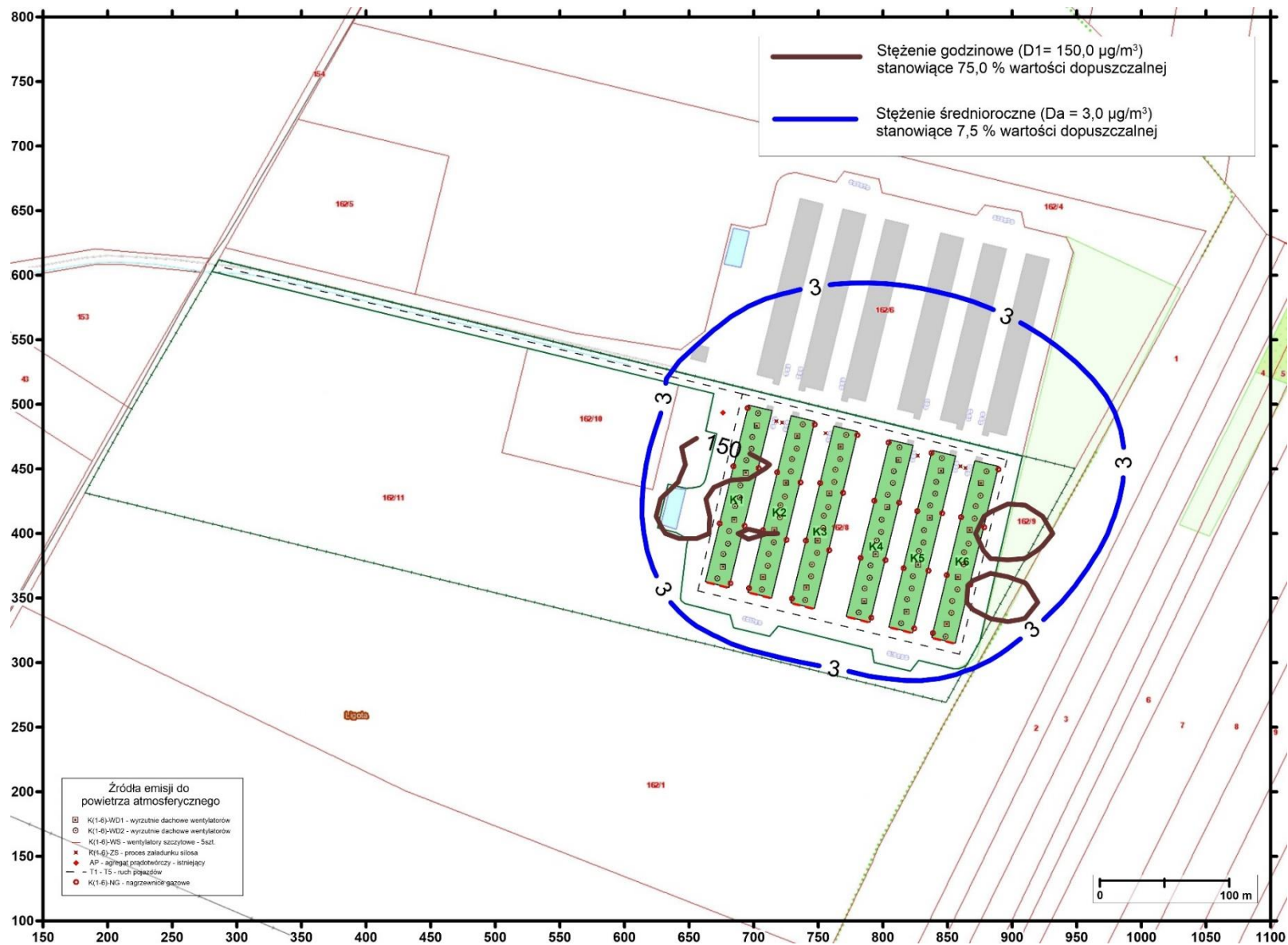
2.7.2.13.4 Graficzna interpretacja wyników obliczeń



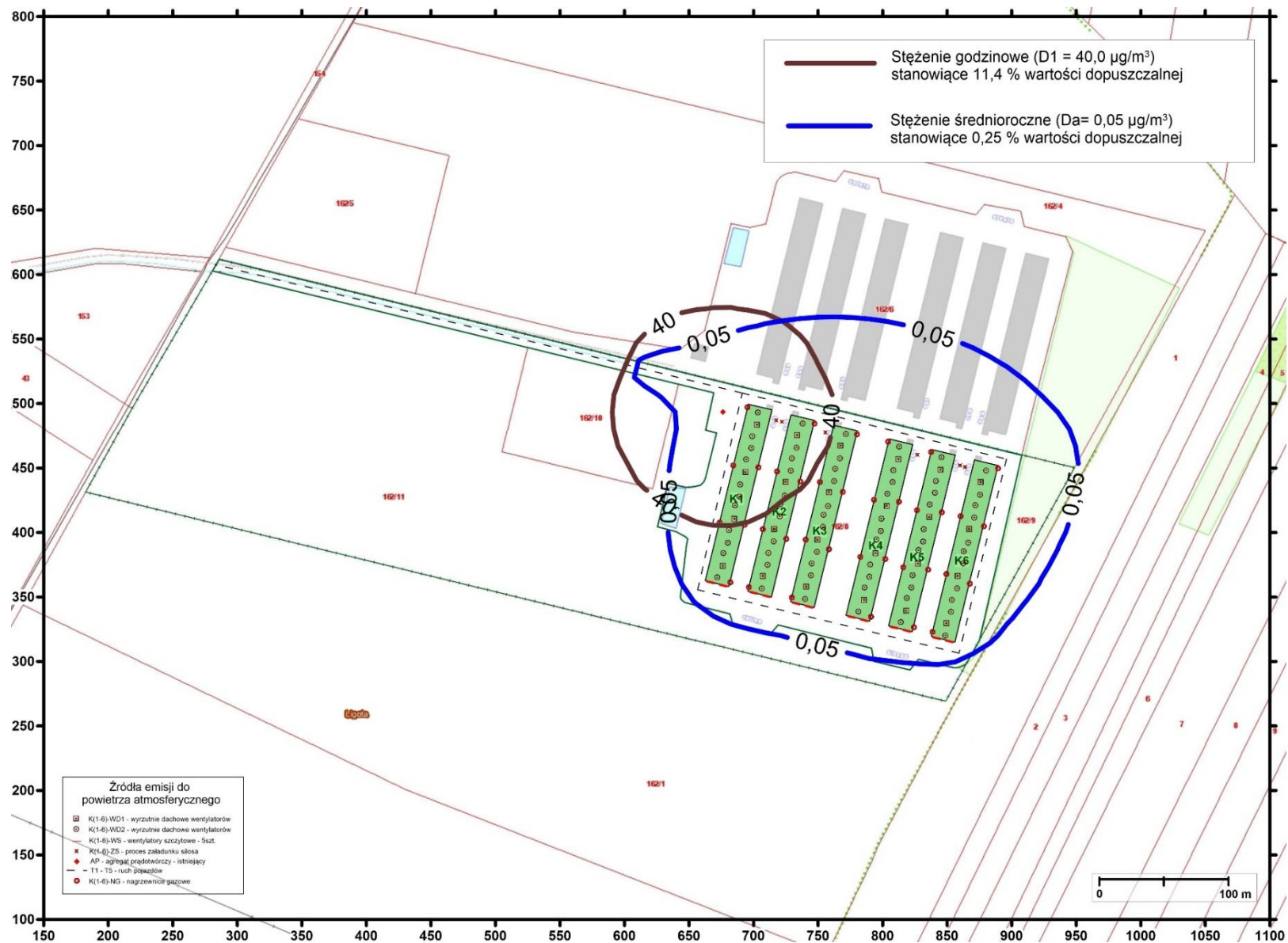
Rysunek 16 Izolinie stężeń amoniaku



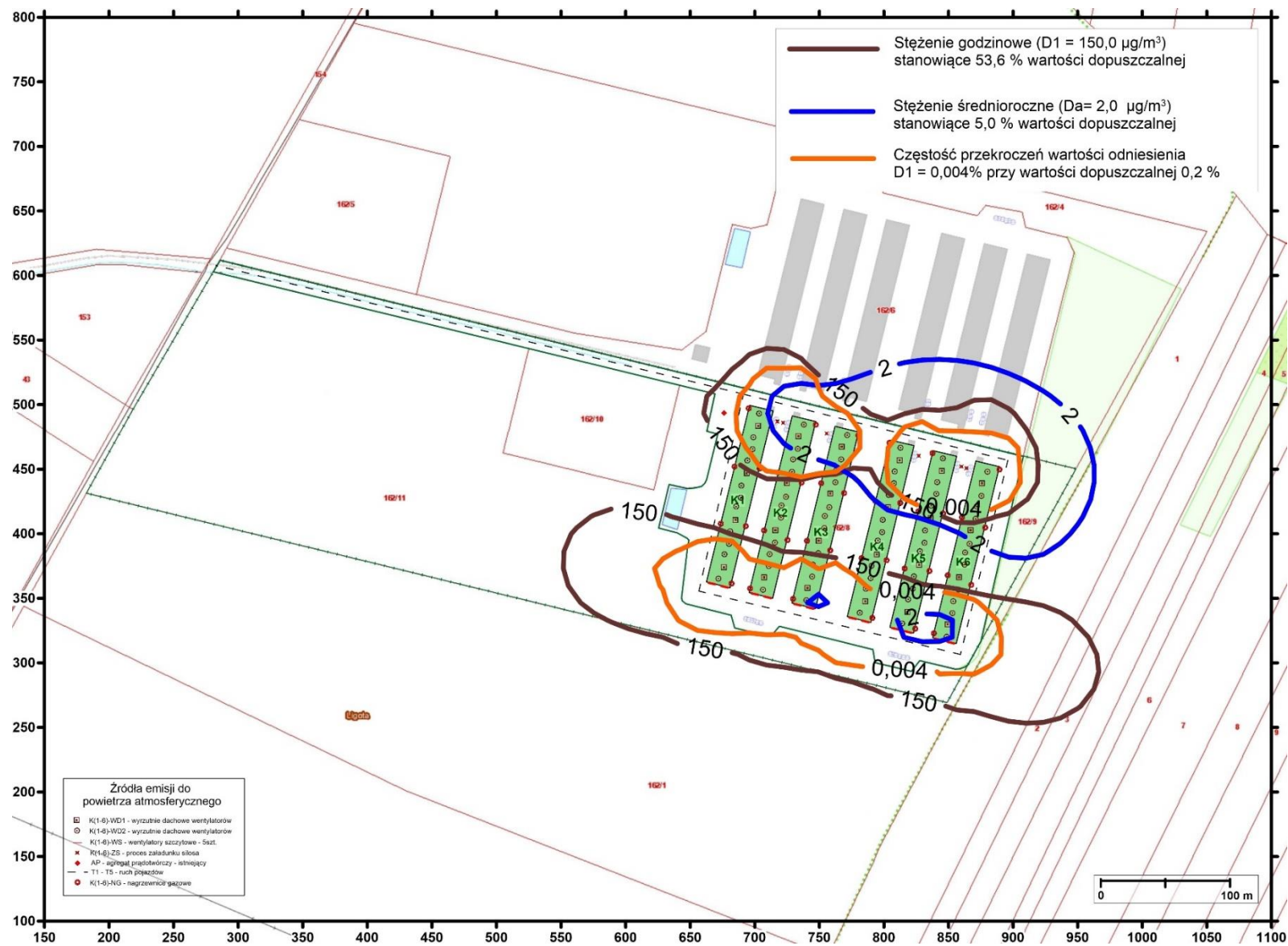
Rysunek 17 Izolinie stężeń benzenu

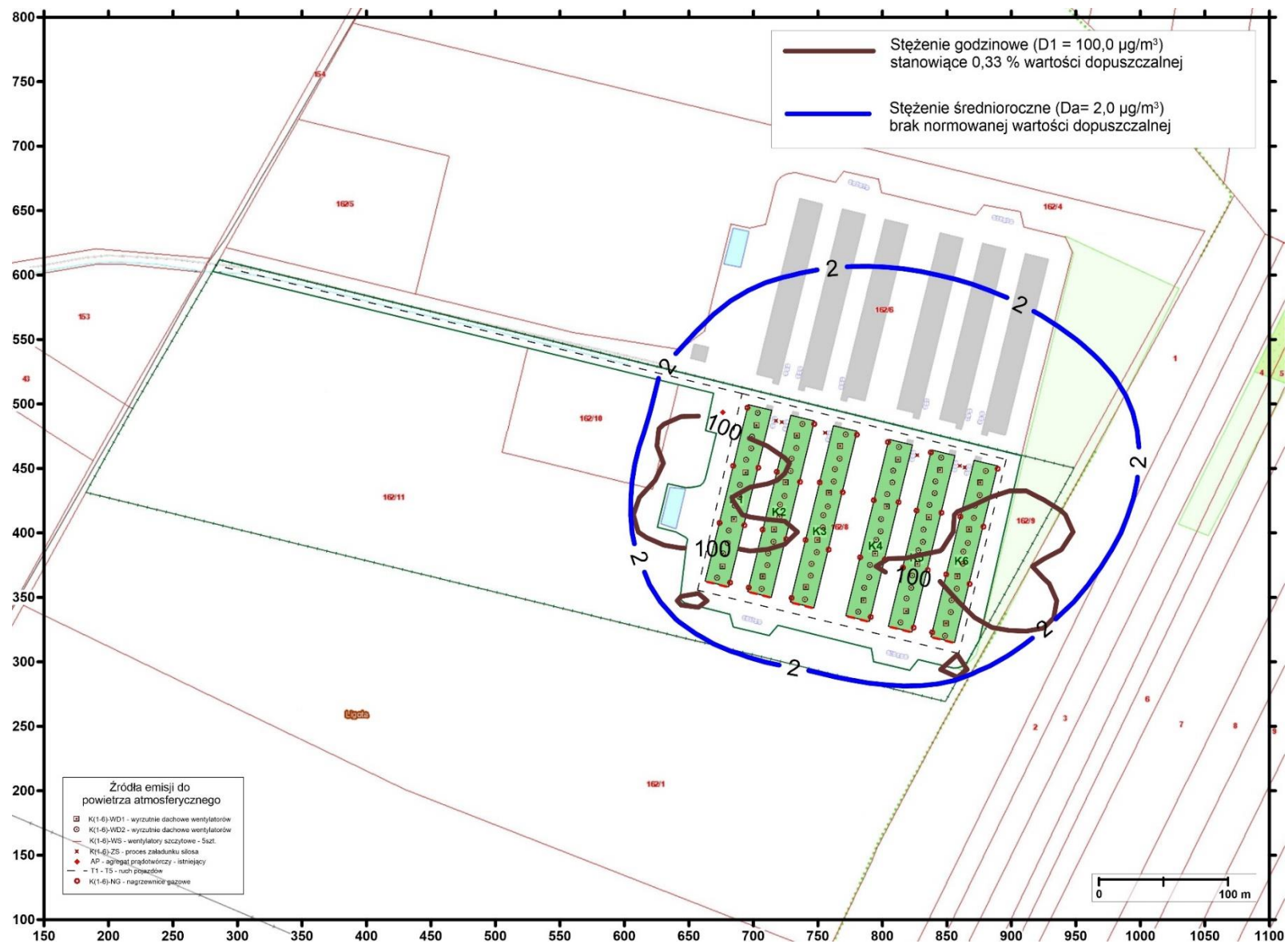


Rysunek 18 Izolinie stężeń dwutlenku azotu

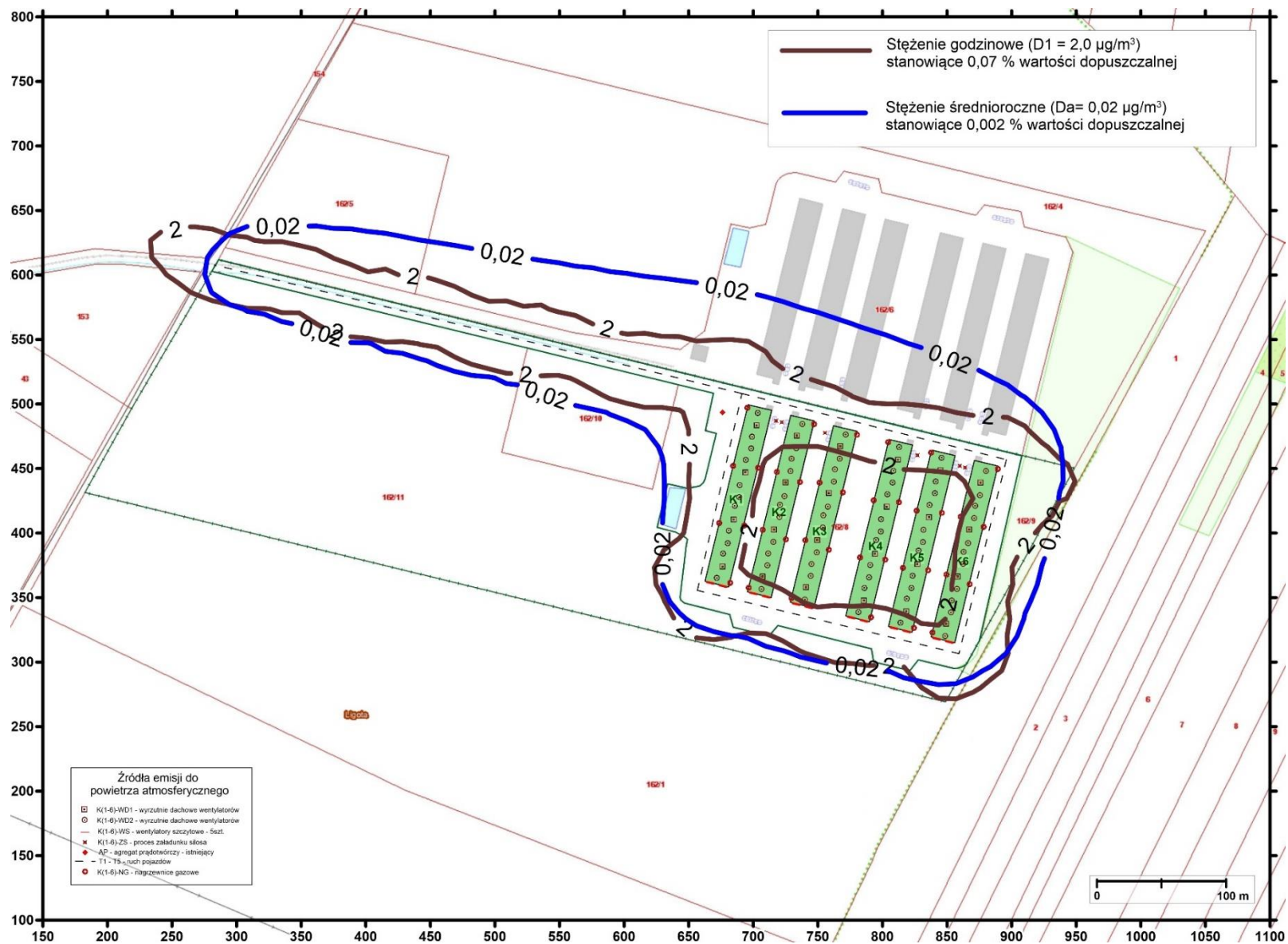


Rysunek 19 Izolinie stężeń dwutlenku siarki

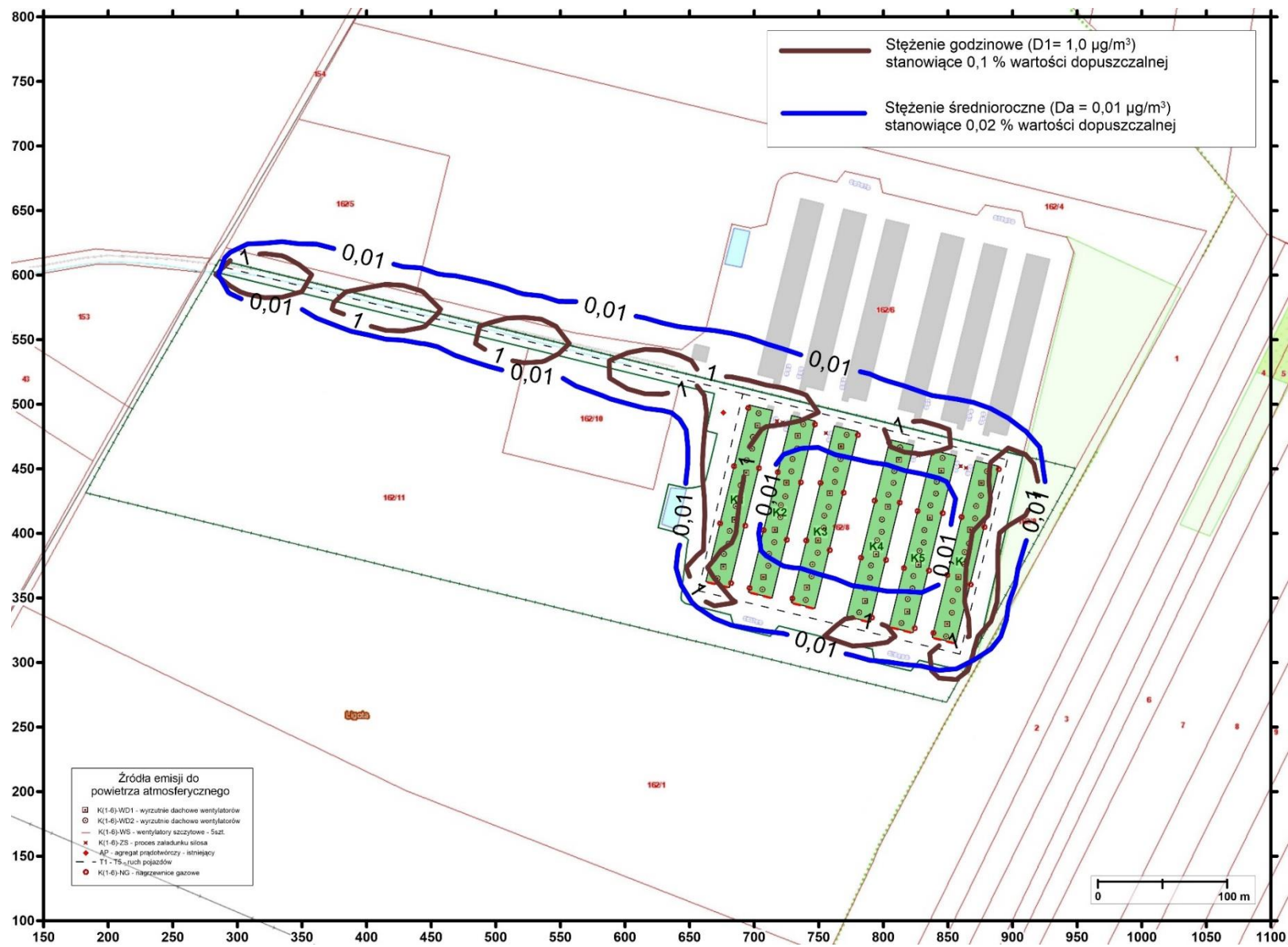




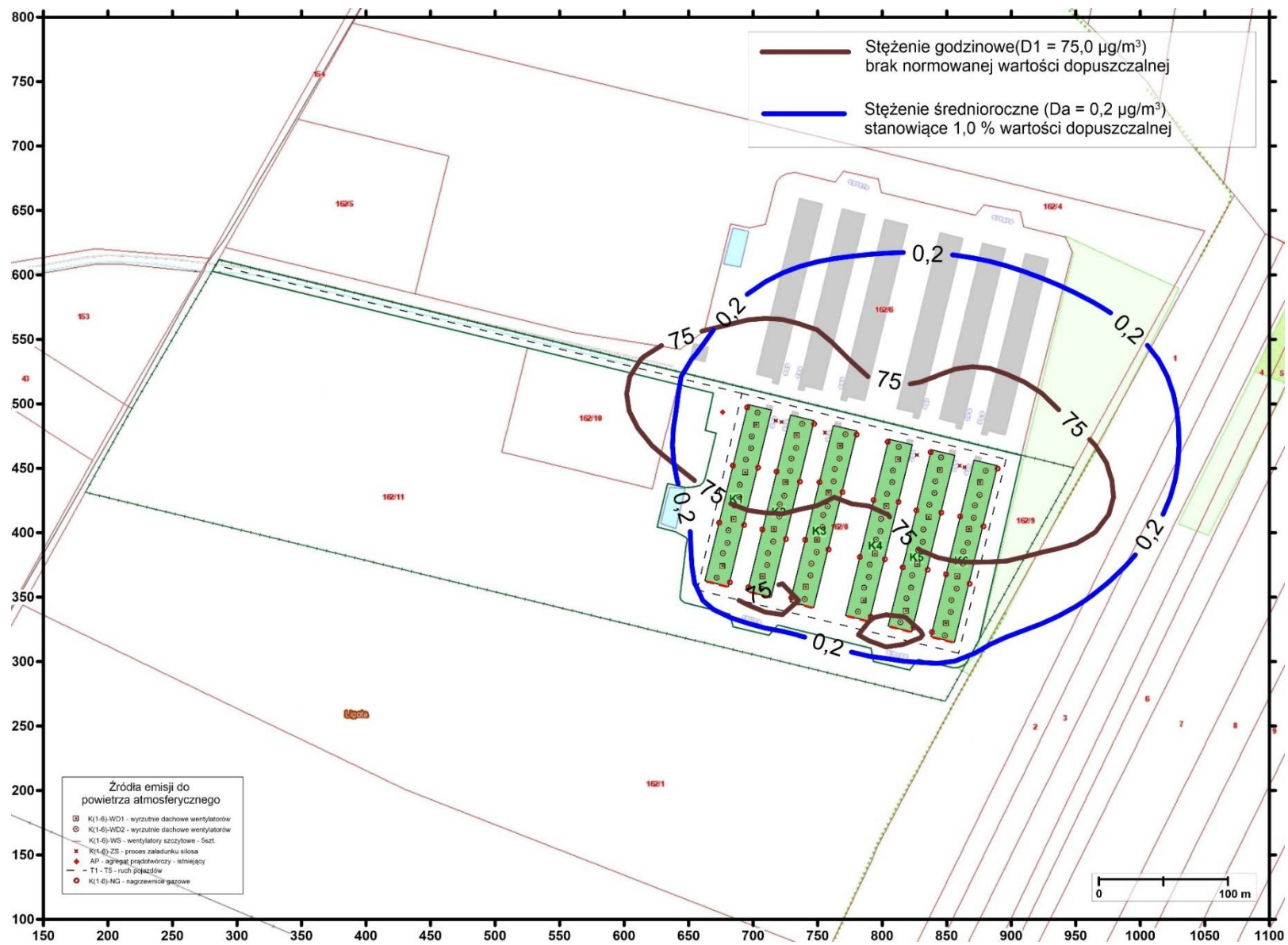
Rysunek 21 Izolinie stężeń tlenku węgla



Rysunek 22 Izolinie stężeń węglowodorów alifatycznych



Rysunek 23 Izolinie stężeń węglowodorów aromatycznych



Rysunek 24 Izolinie stężeń pyłu $\text{PM}_{2,5}$

2.7.2.14 Obliczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza – obliczenia oddziaływania skumulowanego

2.7.2.15 Oddziaływanie skumulowane

Na północ od fermy objętej wnioskiem, na działce 162/6 obręb Ligota, znajduje się ferma brojlerów. Obiekt ten został uwzględniony w obliczeniach oddziaływania skumulowanego. Dla tego obiektu również toczy się postępowanie administracyjne zmierzające do wydania decyzji o środowiskowych – przedmiotem przedsięwzięcia jest również zwiększenie obsady kurników (6 szt.) wraz z dostosowaniem ich do prowadzenia większego chowu. W obliczeniach uwzględniono parametry jakie osiągną obiekty po planowanym przedsięwzięciu oraz informacje zawarte w PZ dla tej instalacji.

W ramach przedsięwzięcia przewidzianego na działce 162/6 przewiduje się:

- zwiększenie obsady do 54512 szt. na kurnik,
- zmiana danych dotycząca wentylatorów zgodnie z poniższą tabelą

Tabela 25 Porównanie wentylatorów – pojedynczy kurnik zlokalizowany na działce 162/6

Wentylatory dachowe		
Stan	Ilość [szt.]	Wydajność (m³/h)
Istniejące	15	12 500
Projektowane	4	16100
	11	16700
Wentylatory ściennie		
Stan	Ilość [szt.]	Wydajność (m³/h)
Istniejące	10	37250
Projektowane	8	42400
Łączna wydajność (m³/h)		
Istniejące		560000
Projektowane		587300

- doposażenie każdego obiektu inwentarskiego o dodatkowy silos paszowy do 24 ton –będą 3 silosy na kurnik, czyli sumarycznie 18 szt. na terenie fermy.

2.7.2.15.1 Wyliczenia emisji z chowu zwierząt

Wielkość emisji na kurnik obliczono poprzez przemnożenie wielkości obsady kurnika i przyjętego wskaźnika emisji dla danej substancji. Wszystkie sześć kurników jest identycznych, dlatego poniższe wyliczenia dotyczą wszystkich obiektów hodowlanych na terenie fermy.

Przykładowe obliczenie emisji rocznej amoniaku dla kurnika:

$$E = 54\,512 \text{ szt.} \times 0,0896 \text{ kg/szt./rok} = 4884,275 \text{ kg/rok}$$

Obliczenia dla pozostałych substancji wykonano w analogiczny sposób.

Tabela 26 Emisja roczna z chowu rocznego zwierząt

Nr kurnika	Obsada [szt.]	Czas chowu [h/a]	Emitowana substancja [kg/rok]			
			Pył ogółem	PM10	PM2,5	NH3
II-K1 – 6	54512	7056	3196,331	1362,800	74,954	4884,275
Suma [kg/rok]	327072		19177,984	8176,800	449,724	29305,651
Suma [Mg/rok]			19,178	8,177	0,450	29,306

Na podstawie wyliczonej emisji rocznej obliczono emisje godzinowe dla poszczególnych substancji poprzez podzielenie wartości emisji rocznej dla danej substancji przez czas emisji w skali roku. W poniższych tabelach przedstawiono emisje kurników.

Tabela 27 Emisja godzinowa pochodząca z chowu zwierząt – pojedynczy kurnik

Nr kurnika	Substancja [kg/h]			
	Pył ogółem	PM10	PM2,5	NH3
II-K1 – 6	0,452995	0,193141	0,010623	0,692216

Tabela 28 Udział poszczególnych emitorów w emisji – pojedynczy kurnik

Typ wentylatora		dachowy	dachowy	szczytowy
Wydajność		16100 m³/h	16700 m³/h	42400 m³/h
Ilość w okresie	rok	4	11	x
	lato	4	11	8
Udział w okresie	rok	0,064893	0,067312	x
	lato	0,027414	0,028435	0,072195

Na podstawie powyższych udziałów emitorów w wentylacji obiektu hodowlanego obliczono emisje godzinowe dla poszczególnych źródeł emisji. W okresie letnim, przy wysokich temperaturach, oprócz wentylatorów dachowych również wentylatory szczytowe – do ok. 100 h/a.

Tabela 29 Emisja godzinowa od poszczególnych pojedynczych wentylatorów [kg/h]

Emitor	Emisja godzinowa z pojedynczej wyrzutni dachowej wentylatora w okresie "ROK"			
	Pył ogółem	PM10	PM2,5	NH3
WD1	0,029396	0,012534	0,000689	0,044920
WD2	0,030492	0,013001	0,000715	0,046594
Emitor	Emisja godzinowa z pojedynczej wyrzutni dachowej wentylatora w okresie "LATO"			
	Pył ogółem	PM10	PM2,5	NH3
WD1	0,012418	0,005295	0,000291	0,018976
WD2	0,012881	0,005492	0,000302	0,019683
Emitor	Emisja godzinowa z pojedynczego wentylatora szczytowego w okresie "LATO"			
	Pył ogółem	PM10	PM2,5	NH3
WS	0,032704	0,013944	0,000767	0,049974

2.7.2.15.2 Magazynowanie paszy

Obecnie przy każdym kurniku znajdują się 2 szt. silosów na paszę o pojemności 24 Mg każdy., łącznie 12 silosów. W ramach planowanego przedsięwzięcia każdy kurnik zostanie doposażony w jeszcze jeden silos o pojemności do 24 Mg. Łączna ilość silosów wyniesie 18 szt.

Układ transportowy paszy wyposażony jest w podajnik kubełkowy i przenośniki spiralne i ślimakowe. Silosy są zasypywane pneumatycznie, w związku z tym podczas załadunku wystąpi emisja pyłów. Każdy z silosów będzie posiadał odpowietrzenie w postaci rury, która powietrze z góry zbiornika sprowadza ku dołowi i kończy się na wysokości ok. 1,0 m n.p.t. wylotem skierowanym w dół. Końcówka rury wyposażona będzie podczas przeładunku w filtr tkaninowy.

Uzupełnianie zapasów magazynowych paszy odbywa się z paszowozu do silosów transportem pneumatycznym o wydajności strumienia ~ 540 m³/h. Silosy wyposażone są w zawory odpowietrzające z tkaninowym filtrem workowym (workiem jutowym), za którym stężenie pyłu nie przekracza 100 mg/m³. Czas rozładunku 25,9 Mg paszy wynosi około 60 min. Filtr tkaninowy (workowy) zakładany jest na czas rozładunku paszy.

Obliczenie emisji godzinowej pyłu:

▪ Emisja pyłu ma miejsce w trakcie uzupełniania zapasów magazynowych, które odbywa się z autocysterny do silosu transportem pneumatycznym o wydajności strumienia ok. 540 m³/h.

▪ Rozprężanie powietrza do atmosfery przez otwory następować będzie po uprzednim oczyszczeniu z pyłu na filtrze tkaninowym, za którym stężenie pyłu nie będzie przekraczać 100 mg/m³

▪ Emisja godzinowa pyłu dla jednego silosu:

$$E = 540,0 \text{ m}^3/\text{h} \times 100 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0,054 \text{ kg}/\text{h}$$

Emisja w skali roku będzie wynosiła do 160 godzin dla potrójnego zestawu silosów.

W obliczeniach przyjęto następujące założenia:

- jednocześnie odbywa się załadunek jednego silosu z zestawu trzech przeznaczonych do jednego kurnika, dlatego przypisano do jednego emitora czas trwania emisji w okresie rocznym – 160 godzin w roku,
- w celu przedstawienia maksymalnego oddziaływania załadunku silosów uwzględniono te procesy we wszystkich analizowanych okresach,
- w okresie ROK przyjęto 150 godzin,
- w okresie LATO przyjęto 10 godzin.

2.7.2.15.3 Emisja z energetycznego spalania paliwa –nagrzewnice spalające propan

W celu zapewnienia optymalnych warunków temperaturowych w każdym obiekcie znajdują się po 6 nagrzewnic spalających propan o mocy 83 kW każda. W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmian w tym zakresie. Nagrzewnice rozlokowane są w kurniku równomiernie a z każdej na zewnątrz odprowadzony jest przewód spalinowy – emitor otwarty o wysokości co najmniej 3,2 m i średnicy 0,15 m. Nagrzewnice będą pracowały do 5000 godzin w roku.

Wielkość emisji określono na podstawie opracowania „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dla źródeł o nominalnej mocy cieplnej do 5MW, zastosowane do automatycznego wyliczenia emisji w raporcie do Krajowej bazy za 2022r.” Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (Warszawa, styczeń 2023r.).

Tabela 30 Parametry pojedynczej nagrzewnicy gazowej 83 kW

Wyszczególnienie			Jedn.	Ozn.
Źródło emisji	Typ	Kocioł gazowy		
	Wydajność maksymalna	83	kW	D _{max}
	Czas pracy	5000	h	-
Paliwo	Sprawność	0,9	-	h _k
	Typ	Propan	-	-
	Wartość opałowa	47300	kJ/m ³	Q
	Zużycie paliwa	7,02	m ³ /h	B
Wskaźniki emisji	Dwutlenek azotu	40	g/GJ	K _{NO2}
	Dwutlenek siarki	0,4	g/GJ	K _{SO2}
	Pył (ogólny, PM10, PM2,5)	0,5	g/GJ	K _{PM}
	Tlenek węgla	30	g/GJ	K _{CO}

	Benzo(a)piren	0,0000008	g/GJ	K _{co}
Parametry emitora	Typ	Komin stalowy	-	K1
	Wysokość	3,2	m n.p.t.	H
	Średnica	0,15	m	d

Tabela 31 Emisja zanieczyszczeń z pojedynczej nagrzewnicy gazowej

Emisja zanieczyszczeń				
Zanieczyszczenie		Ozn.	Wartość	Jedn.
Dwutlenek azotu		E _{NO2}	0,013280	kg/h
Dwutlenek siarki		E _{SO2}	0,000133	kg/h
Pył (ogólny, PM10, PM2,5)		E _{PM}	0,000166	kg/h
Tlenek węgla		E _{CO}	0,009960	kg/h
Benzo(a)piren		E _{B(A)P}	0,0000000003	kg/h
Parametry spalin				
Wyszczególnienie		Ozn.	Wartość	Jedn.
Współ nadmiaru powietrza		λ	1,3	Nm³/kg
Temperatura spalin		t	443	K
Teoretyczne zapotrzebowanie powietrza	Lt (Vt)	(0,26*w _D /1000)-0,25	12,05	Nm³/kg
Ilość spalin powstająca przy całkowitym spalaniu	Vp	(0,272*w _D /1000)+0,25	13,12	Nm³/kg
Wskaźnik ilości powstających spalin	Vc	Vp+(λ-1)*Vt	16,73	Nm³/kg
Strumień spalin w warunkach normalnych	Vn	B*Vc	117,43	Nm³/h
Strumień spalin w warunkach rzeczywistych	Vr (V)	Vn*(273+t)/273	307,98	m³/h
Linowa prędkość spalin w emitorze	v	4Vr/π*D²	4,84	m/s

2.7.2.15.4 Emisja z energetycznego spalania paliwa –kocioł spalający propan

W budynku socjalno-biurowym znajduje się kocioł spalający propan o mocy 28 kW. W ramach planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się zmian w tym zakresie. Spaliny odprowadzane są przez emitor otwarty o wysokości 9,5 m i średnicy 0,08 m. Kocioł pracuje do 5000 godzin w roku.

Wielkość emisji określono na podstawie opracowania „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw dla źródeł o nominalnej mocy cieplnej do 5MW, zastosowane do automatycznego wyliczenia emisji w raporcie do Krajowej bazy za 2022r.” Krajowego Ośrodka Bilansowania i Zarządzania Emisjami (Warszawa, styczeń 2023r.).

Tabela 32 Parametry kotła gazowego 28 kW

Wyszczególnienie			Jedn.	Ozn.
Źródło emisji	Typ	Kocioł gazowy		
	Wydajność maksymalna	28	kW	D _{max}
	Czas pracy	5000	h	-
Paliwo	Sprawność	0,9	-	h _k
	Typ	Propan	-	-
	Wartość opałowa	47300	kJ/m³	Q
	Zużycie paliwa	2,37	m³/h	B
Wskaźniki emisji	Dwutlenek azotu	40	g/GJ	K _{NO2}
	Dwutlenek siarki	0,4	g/GJ	K _{SO2}
	Pył (ogólny, PM10, PM2,5)	0,5	g/GJ	K _{PM}

Parametry emitora	Tlenek węgla	30	g/GJ	K _{CO}
	Benzo(a)piren	0,0000008	g/GJ	K _{CO}
	Typ	Komin stalowy	-	KG
	Wysokość	9,5	m n.p.t.	H
	Średnica	0,08	m	d

Tabela 33 Emisja zanieczyszczeń z pojedynczej nagrzewnicy gazowej

Emisja zanieczyszczeń				
Zanieczyszczenie		Ozn.	Wartość	Jedn.
Dwutlenek azotu		E _{NO2}	0,004480	kg/h
Dwutlenek siarki		E _{SO2}	0,000045	kg/h
Pył (ogólny, PM10, PM2,5)		E _{PM}	0,000056	kg/h
Tlenek węgla		E _{CO}	0,003360	kg/h
Benzo(a)piren		E _{B(A)P}	0,0000000001	kg/h
Parametry spalin				
Wyszczególnienie		Ozn.	Wartość	Jedn.
Współ nadmiaru powietrza		λ	1,3	Nm³/kg
Temperatura spalin		t	443	K
Teoretyczne zapotrzebowanie powietrza	Lt (Vt)	(0,26*wd/1000)-0,25	12,05	Nm3/kg
Ilość spalin powstająca przy całkowitym spalaniu	Vp	(0,272*wd/1000)+0,25	13,12	Nm3/kg
Wskaźnik ilości powstających spalin	Vc	Vp+(λ-1)*Vt	16,73	Nm3/kg
Strumień spalin w warunkach normalnych	Vn	B*Vc	39,61	Nm3/h
Strumień spalin w warunkach rzeczywistych	Vr (V)	Vn*(273+t)/273	103,90	m3/h
Liniowa prędkość spalin w emitorze	v	4Vr/pi*D²	5,74	m/s

2.7.2.15.5 Emisja niezorganizowana z pojazdów

Funkcjonowanie fermy wiąże się z przemieszczaniem się, po jej terenie pojazdów różnego typu. Są to:

- pojazdy odbierające/dowozące kurczaki,
- pojazdy dowozące gotową paszę do silosów przy kurnikach, dodatki paszowe i inne materiały i surowce,
- pojazdy wywożące obornik,
- samochody osobowe - lekarz weterynarii, pracownicy

Transport związany z działalnością Fermy charakteryzuje się bardzo małą intensywnością. Do analizy akustycznej przyjęto ruch pojazdów z natężeniem 4 przejazdu w ciągu godziny. W analizie przyjęto wszystkie pojazdy jako pojazdy ciężkie.

Dla uproszczenia obliczeń przyjęto czas pracy (emisji):

- dla okresu „rok” – 1000 h/rok,
- dla okresu „lato” – 50 h/rok.

Prędkość pojazdów ciężarowych:

- pojazdy przemieszczające się po terenie zakładu poruszają się z prędkością 10 km/h
- pojazdy przemieszczające się po drodze dojazdowej do fermy poruszają się z prędkością 40 km/h

Tabela 34 Współczynniki emisji [g/km] ze spalania paliw w silnikach wysokoprzężnych (wg Z. Chłopek „Szacowanie emisji ze środków transportu w roku 2002”.

lp.	Rodzaj operacji	Prędkość jazdy [km/h]	Tlenek węgla	Benzen	Dwutlenek azotu	Dwutlenek siarki	Pył	Węglowodory alifatyczne	Węglowodory aromatyczne
1	transport terenowy	20	3,77	0,06	8,90	0,69	0,72	2,07	0,62
2	transport drogowy	40	2,35	0,03	5,12	0,42	0,42	1,26	0,38

Tabela 35 Emisja do powietrza ze źródeł liniowych

Nazwa potoku	Przejazdy w ciągu 1 godziny	Prędkość [km/h]	Substancja	Wskaźnik [g/km]	Emisja [kg/h]
II-T1	8,0	40	C6H6	0,0333	0,000027
			NO2	5,1236	0,004099
			SO2	0,4243	0,000339
			PM10	0,4606	0,000369
			CO	2,3544	0,001883
			HC al.	1,258	0,001006
			HC ar	0,3774	0,000302
II-T2 – 6	4	20	C6H6	0,056	0,000022
			NO2	8,886	0,003554
			SO2	0,6898	0,000276
			PM10	0,717	0,000287
			CO	3,7666	0,001507
			HC al.	2,0749	0,000830
			HC ar	0,6225	0,000249



Rysunek 25 Źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego

2.7.2.15.6 Zakres skrócony obliczeń

Podstawą do ustalenia niezbędnego zakresu obliczeń poziomów substancji w powietrzu jest sprawdzenie czy zachowane są warunki zakresu skróconego:

- c) dla zespołu emitorów: $\Sigma S_{mm} \leq 0,1 \times D_1$
d) kryterium opadu pyłu:
I warunek $E_{p\ max} \leq \Sigma E_r = 0,0667 H^{3.15}$
II warunek $E_a \leq 10000\text{ Mg/a}$

Wobec nie spełnienia I warunku – obliczenia opadu pyłu są wymagane.

Obliczenia sprawdzające warunki zakresu skróconego przeprowadzono dla najbardziej niekorzystnych warunków tj dla maksymalnych wartości emisji.

Z uwagi na przyjęcie do obliczeń zarówno emitorów punktowych, powierzchniowych, jak i emitorów liniowych (pojazdy) nie ma możliwości prowadzenia obliczeń zakresu skróconego w wykorzystywanej metodzie obliczeniowej programu OPA03 dla substancji które są przez pojazdy emitowane. Zakres skrócony jest więc istotny tylko dla amoniaku pochodzącego z procesu chowu i benzo(a)pirenu emitowanego przy energetycznym spalaniu paliwa.

2.7.2.15.7 Dane wprowadzane do obliczeń

Z.U.O. "EKO - SOFT"

93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7

tel. 042 648 71 85

OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 5.424 DLA PC

według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: ATMO PROJEKT Projektowanie i Doradztwo w Ochronie Środowiska

Grażyna Porwańska

90-613 Łódź, ul.Gdańska 91/93

Licencja: GP/90613 /OPAopcKVS12/15/21 z dnia 11.12.2015

Obiekt: Ligota

PROGRAM OPA03 DANE WEJŚCIOWE

I.0 Kąt między kierunkiem N na mapie a dodatnim zwrotem osi Y
mierzony od kierunku N zgodnie z ruchem wskazówek zegara = 0.0 stopni

I.1 Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 [m]

Współczynnik szorstkości z_0

Rok Zima Lato

0.10000 0.10000

I.2 Stacja meteorologiczna: WIELUN

Obserwacje meteorologiczne: niemodyfikowane

II. Wartości odniesienia (Dz.U.Nr 16/2010 poz. 87) lub

dopuszczalne poziomy substancji (Dz.U. Nr 177/2012 poz. 1031)

Lp	Nr	Nr wg CAS	Wartości odniesienia substancji		Tłó
			uśrednione dla 1 godziny D1	uśrednione dla roku Da	substancji
			[ug/m3]	[ug/m3]	[ug/m3]

9	9	7664-41-7	Amoniak	400.000	50.000	5.000
71	70	10102-44-0	Dwutlenek azotu	200.000	40.000	10.000
73	72	7446-09-5	Dwutlenek siarki	350.000	20.000	4.000
140	137	-	Pył zawieszony PM10	280.000	40.000	19.000
153	150	630-08-0	Tlenek węgla	30000.000	-	-
167	164	-	Węglowodory alifatyczne	3000.000	1000.000	100.000
168	165	-	Węglowodory aromatyczne	1000.000	43.000	4.300
182	0	-	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.000	20.000	11.000
17	16	71-43-2	Benzen	30.000	5.000	0.700
18	17	50-32-8	Benzo[a]piren	0.012	0.001	1.0E-0004

II./a Skład frakcyjny pyłu

Pył nr 3 Pył drobny

Wielkość ziarna frakcji pyłu	Srednia predkosc opadania pyłu	Udział wagowy frakcji
u	m/s	%
0-5	0.0010	50.00
5-10	0.0010	50.00

Tłó opadu pyłu = 20.0 g/m2 rok

III/P. Emitory punktowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne	Wyso kość	Średni ca wylotowa	Temp. wylotowa	Ciepło własciwe
		x y	m	m	st.K	kJ/m3 K
1	I-K1-WD1 1	676 374	7.8	0.67	293.0	1.00
2	I-K1-WD1 2	685 411	7.8	0.67	293.0	1.00
3	I-K1-WD1 3	694 447	7.8	0.67	293.0	1.00
4	I-K1-WD1 4	702 484	7.8	0.67	293.0	1.00
5	I-K1-WD2 1	672 365	7.8	0.67	293.0	1.00
6	I-K1-WD2 2	676 384	7.8	0.67	293.0	1.00
7	I-K1-WD2 3	680 392	7.8	0.67	293.0	1.00
8	I-K1-WD2 4	681 402	7.8	0.67	293.0	1.00
9	I-K1-WD2 5	686 421	7.8	0.67	293.0	1.00
10	I-K1-WD2 6	690 428	7.8	0.67	293.0	1.00
11	I-K1-WD2 7	690 437	7.8	0.67	293.0	1.00
12	I-K1-WD2 8	694 456	7.8	0.67	293.0	1.00
13	I-K1-WD2 9	699 466	7.8	0.67	293.0	1.00
14	I-K1-WD2 10	699 476	7.8	0.67	293.0	1.00
15	I-K1-WD2 11	704 493	7.8	0.67	293.0	1.00
16	I-K1-WS 1	665 361	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
17	I-K1-WS 2	667 361	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
18	I-K1-WS 3	669 360	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
19	I-K1-WS 4	669 360	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
20	I-K1-WS 5	674 359	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
21	I-K1-WS 6	674 359	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
22	I-K1-WS 7	676 358	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.

23	I-K1-WS	8	678	358	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
24	I-K2-WD1	1	708	366	7.8	0.67	293.0	1.00
25	I-K2-WD1	2	716	402	7.8	0.67	293.0	1.00
26	I-K2-WD1	3	725	439	7.8	0.67	293.0	1.00
27	I-K2-WD1	4	734	475	7.8	0.67	293.0	1.00
28	I-K2-WD2	1	706	356	7.8	0.67	293.0	1.00
29	I-K2-WD2	2	711	374	7.8	0.67	293.0	1.00
30	I-K2-WD2	3	712	384	7.8	0.67	293.0	1.00
31	I-K2-WD2	4	716	393	7.8	0.67	293.0	1.00
32	I-K2-WD2	5	720	413	7.8	0.67	293.0	1.00
33	I-K2-WD2	6	721	421	7.8	0.67	293.0	1.00
34	I-K2-WD2	7	725	429	7.8	0.67	293.0	1.00
35	I-K2-WD2	8	728	448	7.8	0.67	293.0	1.00
36	I-K2-WD2	9	730	457	7.8	0.67	293.0	1.00
37	I-K2-WD2	10	734	466	7.8	0.67	293.0	1.00
38	I-K2-WD2	11	738	485	7.8	0.67	293.0	1.00
39	I-K2-WS	1	698	353	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
40	I-K2-WS	2	700	352	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
41	I-K2-WS	3	702	352	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
42	I-K2-WS	4	702	352	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
43	I-K2-WS	5	707	351	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
44	I-K2-WS	6	707	351	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
45	I-K2-WS	7	710	350	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
46	I-K2-WS	8	712	350	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
47	I-K3-WD1	1	741	358	7.8	0.67	293.0	1.00
48	I-K3-WD1	2	750	395	7.8	0.67	293.0	1.00
49	I-K3-WD1	3	759	431	7.8	0.67	293.0	1.00
50	I-K3-WD1	4	767	467	7.8	0.67	293.0	1.00
51	I-K3-WD2	1	740	349	7.8	0.67	293.0	1.00
52	I-K3-WD2	2	745	367	7.8	0.67	293.0	1.00
53	I-K3-WD2	3	745	376	7.8	0.67	293.0	1.00
54	I-K3-WD2	4	749	385	7.8	0.67	293.0	1.00
55	I-K3-WD2	5	754	404	7.8	0.67	293.0	1.00
56	I-K3-WD2	6	754	414	7.8	0.67	293.0	1.00
57	I-K3-WD2	7	757	420	7.8	0.67	293.0	1.00
58	I-K3-WD2	8	763	440	7.8	0.67	293.0	1.00
59	I-K3-WD2	9	764	450	7.8	0.67	293.0	1.00
60	I-K3-WD2	10	767	457	7.8	0.67	293.0	1.00
61	I-K3-WD2	11	772	477	7.8	0.67	293.0	1.00
62	I-K3-WS	1	731	345	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
63	I-K3-WS	2	733	345	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
64	I-K3-WS	3	735	344	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
65	I-K3-WS	4	735	344	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
66	I-K3-WS	5	740	343	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
67	I-K3-WS	6	740	343	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
68	I-K3-WS	7	742	342	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
69	I-K3-WS	8	744	341	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
70	I-K4-WD1	1	786	347	7.8	0.67	293.0	1.00
71	I-K4-WD1	2	794	384	7.8	0.67	293.0	1.00
72	I-K4-WD1	3	804	420	7.8	0.67	293.0	1.00
73	I-K4-WD1	4	813	457	7.8	0.67	293.0	1.00
74	I-K4-WD2	1	781	339	7.8	0.67	293.0	1.00
75	I-K4-WD2	2	786	357	7.8	0.67	293.0	1.00
76	I-K4-WD2	3	790	366	7.8	0.67	293.0	1.00
77	I-K4-WD2	4	790	375	7.8	0.67	293.0	1.00
78	I-K4-WD2	5	795	395	7.8	0.67	293.0	1.00
79	I-K4-WD2	6	799	401	7.8	0.67	293.0	1.00
80	I-K4-WD2	7	799	411	7.8	0.67	293.0	1.00
81	I-K4-WD2	8	804	430	7.8	0.67	293.0	1.00
82	I-K4-WD2	9	808	439	7.8	0.67	293.0	1.00
83	I-K4-WD2	10	808	448	7.8	0.67	293.0	1.00
84	I-K4-WD2	11	813	466	7.8	0.67	293.0	1.00
85	I-K4-WS	1	773	334	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
86	I-K4-WS	2	776	334	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
87	I-K4-WS	3	778	333	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
88	I-K4-WS	4	778	333	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.

89	I-K4-WS	5	783	332	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
90	I-K4-WS	6	783	332	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
91	I-K4-WS	7	785	332	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
92	I-K4-WS	8	786	331	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
93	I-K5-WD1	1	819	339	7.8	0.67	293.0	1.00
94	I-K5-WD1	2	827	375	7.8	0.67	293.0	1.00
95	I-K5-WD1	3	836	411	7.8	0.67	293.0	1.00
96	I-K5-WD1	4	845	448	7.8	0.67	293.0	1.00
97	I-K5-WD2	1	814	330	7.8	0.67	293.0	1.00
98	I-K5-WD2	2	819	349	7.8	0.67	293.0	1.00
99	I-K5-WD2	3	823	357	7.8	0.67	293.0	1.00
100	I-K5-WD2	4	823	367	7.8	0.67	293.0	1.00
101	I-K5-WD2	5	827	386	7.8	0.67	293.0	1.00
102	I-K5-WD2	6	832	392	7.8	0.67	293.0	1.00
103	I-K5-WD2	7	832	402	7.8	0.67	293.0	1.00
104	I-K5-WD2	8	837	422	7.8	0.67	293.0	1.00
105	I-K5-WD2	9	840	431	7.8	0.67	293.0	1.00
106	I-K5-WD2	10	841	441	7.8	0.67	293.0	1.00
107	I-K5-WD2	11	845	458	7.8	0.67	293.0	1.00
108	I-K5-WS	1	807	326	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
109	I-K5-WS	2	809	325	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
110	I-K5-WS	3	811	325	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
111	I-K5-WS	4	811	325	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
112	I-K5-WS	5	816	323	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
113	I-K5-WS	6	816	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
114	I-K5-WS	7	819	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
115	I-K5-WS	8	821	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
116	I-K6-WD1	1	850	330	7.8	0.67	293.0	1.00
117	I-K6-WD1	2	858	366	7.8	0.67	293.0	1.00
118	I-K6-WD1	3	867	403	7.8	0.67	293.0	1.00
119	I-K6-WD1	4	876	439	7.8	0.67	293.0	1.00
120	I-K6-WD2	1	849	320	7.8	0.67	293.0	1.00
121	I-K6-WD2	2	853	338	7.8	0.67	293.0	1.00
122	I-K6-WD2	3	854	348	7.8	0.67	293.0	1.00
123	I-K6-WD2	4	858	357	7.8	0.67	293.0	1.00
124	I-K6-WD2	5	862	376	7.8	0.67	293.0	1.00
125	I-K6-WD2	6	863	386	7.8	0.67	293.0	1.00
126	I-K6-WD2	7	867	392	7.8	0.67	293.0	1.00
127	I-K6-WD2	8	871	411	7.8	0.67	293.0	1.00
128	I-K6-WD2	9	872	421	7.8	0.67	293.0	1.00
129	I-K6-WD2	10	875	429	7.8	0.67	293.0	1.00
130	I-K6-WD2	11	880	448	7.8	0.67	293.0	1.00
131	I-K6-WS	1	839	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
132	I-K6-WS	2	841	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
133	I-K6-WS	3	844	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
134	I-K6-WS	4	844	318	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
135	I-K6-WS	5	849	316	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
136	I-K6-WS	6	849	316	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
137	I-K6-WS	7	851	316	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
138	I-K6-WS	8	853	315	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
139	I-K1-ZS		718	487	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
140	I-K2-ZS		722	486	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
141	I-K3-ZS		756	478	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
142	I-K4-ZS		827	459	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
143	I-K5-ZS		860	452	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
144	I-K6-ZS		863	451	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
145	II-K1-WD1	1	716	533	7.8	0.67	293.0	1.00
146	II-K1-WD1	2	725	570	7.8	0.67	293.0	1.00
147	II-K1-WD1	3	734	606	7.8	0.67	293.0	1.00
148	II-K1-WD1	4	743	642	7.8	0.67	293.0	1.00
149	II-K1-WD2	1	712	525	7.8	0.67	293.0	1.00
150	II-K1-WD2	2	717	543	7.8	0.67	293.0	1.00
151	II-K1-WD2	3	720	551	7.8	0.67	293.0	1.00
152	II-K1-WD2	4	721	561	7.8	0.67	293.0	1.00
153	II-K1-WD2	5	726	580	7.8	0.67	293.0	1.00
154	II-K1-WD2	6	729	587	7.8	0.67	293.0	1.00

155	II-K1-WD2	7	730	596	7.8	0.67	293.0	1.00
156	II-K1-WD2	8	735	615	7.8	0.67	293.0	1.00
157	II-K1-WD2	9	738	624	7.8	0.67	293.0	1.00
158	II-K1-WD2	10	739	634	7.8	0.67	293.0	1.00
159	II-K1-WD2	11	744	652	7.8	0.67	293.0	1.00
160	II-K1-WS	1	738	658	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
161	II-K1-WS	2	740	658	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
162	II-K1-WS	3	742	657	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
163	II-K1-WS	4	742	657	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
164	II-K1-WS	5	748	656	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
165	II-K1-WS	6	748	656	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
166	II-K1-WS	7	750	656	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
167	II-K1-WS	8	752	655	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
168	II-K2-WD1	1	747	525	7.8	0.67	293.0	1.00
169	II-K2-WD1	2	756	561	7.8	0.67	293.0	1.00
170	II-K2-WD1	3	765	598	7.8	0.67	293.0	1.00
171	II-K2-WD1	4	774	635	7.8	0.67	293.0	1.00
172	II-K2-WD2	1	746	515	7.8	0.67	293.0	1.00
173	II-K2-WD2	2	751	534	7.8	0.67	293.0	1.00
174	II-K2-WD2	3	751	543	7.8	0.67	293.0	1.00
175	II-K2-WD2	4	755	552	7.8	0.67	293.0	1.00
176	II-K2-WD2	5	760	572	7.8	0.67	293.0	1.00
177	II-K2-WD2	6	761	581	7.8	0.67	293.0	1.00
178	II-K2-WD2	7	764	587	7.8	0.67	293.0	1.00
179	II-K2-WD2	8	769	607	7.8	0.67	293.0	1.00
180	II-K2-WD2	9	770	616	7.8	0.67	293.0	1.00
181	II-K2-WD2	10	773	625	7.8	0.67	293.0	1.00
182	II-K2-WD2	11	778	643	7.8	0.67	293.0	1.00
183	II-K2-WS	1	771	650	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
184	II-K2-WS	2	773	650	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
185	II-K2-WS	3	775	649	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
186	II-K2-WS	4	775	649	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
187	II-K2-WS	5	781	648	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
188	II-K2-WS	6	781	648	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
189	II-K2-WS	7	783	648	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
190	II-K2-WS	8	785	647	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
191	II-K3-WD1	1	780	517	7.8	0.67	293.0	1.00
192	II-K3-WD1	2	789	554	7.8	0.67	293.0	1.00
193	II-K3-WD1	3	798	590	7.8	0.67	293.0	1.00
194	II-K3-WD1	4	807	626	7.8	0.67	293.0	1.00
195	II-K3-WD2	1	779	507	7.8	0.67	293.0	1.00
196	II-K3-WD2	2	784	526	7.8	0.67	293.0	1.00
197	II-K3-WD2	3	784	535	7.8	0.67	293.0	1.00
198	II-K3-WD2	4	788	545	7.8	0.67	293.0	1.00
199	II-K3-WD2	5	793	564	7.8	0.67	293.0	1.00
200	II-K3-WD2	6	793	572	7.8	0.67	293.0	1.00
201	II-K3-WD2	7	797	579	7.8	0.67	293.0	1.00
202	II-K3-WD2	8	802	599	7.8	0.67	293.0	1.00
203	II-K3-WD2	9	802	609	7.8	0.67	293.0	1.00
204	II-K3-WD2	10	806	616	7.8	0.67	293.0	1.00
205	II-K3-WD2	11	810	635	7.8	0.67	293.0	1.00
206	II-K3-WS	1	804	642	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
207	II-K3-WS	2	806	642	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
208	II-K3-WS	3	808	642	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
209	II-K3-WS	4	808	642	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
210	II-K3-WS	5	813	640	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
211	II-K3-WS	6	813	640	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
212	II-K3-WS	7	816	640	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
213	II-K3-WS	8	817	640	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
214	II-K4-WD1	1	825	507	7.8	0.67	293.0	1.00
215	II-K4-WD1	2	833	543	7.8	0.67	293.0	1.00
216	II-K4-WD1	3	842	579	7.8	0.67	293.0	1.00
217	II-K4-WD1	4	851	616	7.8	0.67	293.0	1.00
218	II-K4-WD2	1	820	498	7.8	0.67	293.0	1.00
219	II-K4-WD2	2	825	516	7.8	0.67	293.0	1.00
220	II-K4-WD2	3	828	525	7.8	0.67	293.0	1.00

221	II-K4-WD2	4	829	534	7.8	0.67	293.0	1.00
222	II-K4-WD2	5	834	553	7.8	0.67	293.0	1.00
223	II-K4-WD2	6	837	560	7.8	0.67	293.0	1.00
224	II-K4-WD2	7	838	569	7.8	0.67	293.0	1.00
225	II-K4-WD2	8	842	589	7.8	0.67	293.0	1.00
226	II-K4-WD2	9	846	598	7.8	0.67	293.0	1.00
227	II-K4-WD2	10	847	607	7.8	0.67	293.0	1.00
228	II-K4-WD2	11	851	625	7.8	0.67	293.0	1.00
229	II-K4-WS	1	847	632	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
230	II-K4-WS	2	849	631	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
231	II-K4-WS	3	850	631	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
232	II-K4-WS	4	850	631	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
233	II-K4-WS	5	856	630	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
234	II-K4-WS	6	856	630	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
235	II-K4-WS	7	858	629	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
236	II-K4-WS	8	860	629	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
237	II-K5-WD1	1	857	499	7.8	0.67	293.0	1.00
238	II-K5-WD1	2	866	534	7.8	0.67	293.0	1.00
239	II-K5-WD1	3	875	571	7.8	0.67	293.0	1.00
240	II-K5-WD1	4	884	608	7.8	0.67	293.0	1.00
241	II-K5-WD2	1	853	489	7.8	0.67	293.0	1.00
242	II-K5-WD2	2	858	508	7.8	0.67	293.0	1.00
243	II-K5-WD2	3	862	516	7.8	0.67	293.0	1.00
244	II-K5-WD2	4	862	526	7.8	0.67	293.0	1.00
245	II-K5-WD2	5	867	545	7.8	0.67	293.0	1.00
246	II-K5-WD2	6	870	552	7.8	0.67	293.0	1.00
247	II-K5-WD2	7	871	562	7.8	0.67	293.0	1.00
248	II-K5-WD2	8	876	581	7.8	0.67	293.0	1.00
249	II-K5-WD2	9	879	590	7.8	0.67	293.0	1.00
250	II-K5-WD2	10	880	599	7.8	0.67	293.0	1.00
251	II-K5-WD2	11	885	617	7.8	0.67	293.0	1.00
252	II-K5-WS	1	880	624	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
253	II-K5-WS	2	882	623	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
254	II-K5-WS	3	884	623	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
255	II-K5-WS	4	884	623	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
256	II-K5-WS	5	889	622	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
257	II-K5-WS	6	889	622	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
258	II-K5-WS	7	891	621	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
259	II-K5-WS	8	893	621	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
260	II-K6-WD1	1	888	491	7.8	0.67	293.0	1.00
261	II-K6-WD1	2	897	528	7.8	0.67	293.0	1.00
262	II-K6-WD1	3	906	564	7.8	0.67	293.0	1.00
263	II-K6-WD1	4	915	600	7.8	0.67	293.0	1.00
264	II-K6-WD2	1	887	482	7.8	0.67	293.0	1.00
265	II-K6-WD2	2	892	500	7.8	0.67	293.0	1.00
266	II-K6-WD2	3	893	509	7.8	0.67	293.0	1.00
267	II-K6-WD2	4	897	518	7.8	0.67	293.0	1.00
268	II-K6-WD2	5	901	538	7.8	0.67	293.0	1.00
269	II-K6-WD2	6	902	547	7.8	0.67	293.0	1.00
270	II-K6-WD2	7	905	554	7.8	0.67	293.0	1.00
271	II-K6-WD2	8	910	573	7.8	0.67	293.0	1.00
272	II-K6-WD2	9	910	583	7.8	0.67	293.0	1.00
273	II-K6-WD2	10	914	591	7.8	0.67	293.0	1.00
274	II-K6-WD2	11	919	609	7.8	0.67	293.0	1.00
275	II-K6-WS	1	912	616	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
276	II-K6-WS	2	914	616	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
277	II-K6-WS	3	916	615	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
278	II-K6-WS	4	916	615	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
279	II-K6-WS	5	922	614	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
280	II-K6-WS	6	922	614	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
281	II-K6-WS	7	924	614	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
282	II-K6-WS	8	926	613	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
283	II-K1-ZS		728	523	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
284	II-K2-ZS		733	523	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
285	II-K3-ZS		765	514	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
286	II-K4-ZS		837	497	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.

287	II-K5-ZS	870	490	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
288	II-K6-ZS	874	488	1.0	0.25	293.0	zadasz./poz.
289	I-NG-K1-1	695	497	3.2	0.15	393.0	1.30
290	I-NG-K1-2	684	452	3.2	0.15	393.0	1.30
291	I-NG-K1-3	674	408	3.2	0.15	393.0	1.30
292	I-NG-K1-4	682	362	3.2	0.15	393.0	1.30
293	I-NG-K1-5	693	406	3.2	0.15	393.0	1.30
294	I-NG-K1-6	704	451	3.2	0.15	393.0	1.30
295	I-NG-K2-1	696	358	3.2	0.15	393.0	1.30
296	I-NG-K2-2	707	403	3.2	0.15	393.0	1.30
297	I-NG-K2-3	718	448	3.2	0.15	393.0	1.30
298	I-NG-K2-4	726	395	3.2	0.15	393.0	1.30
299	I-NG-K2-5	736	439	3.2	0.15	393.0	1.30
300	I-NG-K2-6	748	484	3.2	0.15	393.0	1.30
301	I-NG-K3-1	729	349	3.2	0.15	393.0	1.30
302	I-NG-K3-2	741	394	3.2	0.15	393.0	1.30
303	I-NG-K3-3	751	439	3.2	0.15	393.0	1.30
304	I-NG-K3-4	759	387	3.2	0.15	393.0	1.30
305	I-NG-K3-5	770	431	3.2	0.15	393.0	1.30
306	I-NG-K3-6	781	476	3.2	0.15	393.0	1.30
307	I-NG-K4-1	782	381	3.2	0.15	393.0	1.30
308	I-NG-K4-2	793	426	3.2	0.15	393.0	1.30
309	I-NG-K4-3	804	470	3.2	0.15	393.0	1.30
310	I-NG-K4-4	791	334	3.2	0.15	393.0	1.30
311	I-NG-K4-5	802	379	3.2	0.15	393.0	1.30
312	I-NG-K4-6	813	424	3.2	0.15	393.0	1.30
313	I-NG-K5-1	815	374	3.2	0.15	393.0	1.30
314	I-NG-K5-2	826	418	3.2	0.15	393.0	1.30
315	I-NG-K5-3	837	462	3.2	0.15	393.0	1.30
316	I-NG-K5-4	825	327	3.2	0.15	393.0	1.30
317	I-NG-K5-5	836	371	3.2	0.15	393.0	1.30
318	I-NG-K5-6	846	416	3.2	0.15	393.0	1.30
319	I-NG-K6-1	838	323	3.2	0.15	393.0	1.30
320	I-NG-K6-2	849	368	3.2	0.15	393.0	1.30
321	I-NG-K6-3	861	414	3.2	0.15	393.0	1.30
322	I-NG-K6-4	868	360	3.2	0.15	393.0	1.30
323	I-NG-K6-5	879	405	3.2	0.15	393.0	1.30
324	I-NG-K6-6	890	450	3.2	0.15	393.0	1.30
325	II-NG-K1-1	703	525	3.2	0.15	393.0	1.30
326	II-NG-K1-2	714	569	3.2	0.15	393.0	1.30
327	II-NG-K1-3	725	614	3.2	0.15	393.0	1.30
328	II-NG-K1-4	733	561	3.2	0.15	393.0	1.30
329	II-NG-K1-5	744	606	3.2	0.15	393.0	1.30
330	II-NG-K1-6	754	651	3.2	0.15	393.0	1.30
331	II-NG-K2-1	746	558	3.2	0.15	393.0	1.30
332	II-NG-K2-2	757	602	3.2	0.15	393.0	1.30
333	II-NG-K2-3	768	648	3.2	0.15	393.0	1.30
334	II-NG-K2-4	755	512	3.2	0.15	393.0	1.30
335	II-NG-K2-5	766	556	3.2	0.15	393.0	1.30
336	II-NG-K2-6	777	601	3.2	0.15	393.0	1.30
337	II-NG-K3-1	779	550	3.2	0.15	393.0	1.30
338	II-NG-K3-2	790	595	3.2	0.15	393.0	1.30
339	II-NG-K3-3	801	639	3.2	0.15	393.0	1.30
340	II-NG-K3-4	788	503	3.2	0.15	393.0	1.30
341	II-NG-K3-5	799	548	3.2	0.15	393.0	1.30
342	II-NG-K3-6	810	592	3.2	0.15	393.0	1.30
343	II-NG-K4-1	811	499	3.2	0.15	393.0	1.30
344	II-NG-K4-2	822	543	3.2	0.15	393.0	1.30
345	II-NG-K4-3	833	587	3.2	0.15	393.0	1.30
346	II-NG-K4-4	841	535	3.2	0.15	393.0	1.30
347	II-NG-K4-5	852	580	3.2	0.15	393.0	1.30
348	II-NG-K4-6	863	624	3.2	0.15	393.0	1.30
349	II-NG-K5-1	844	490	3.2	0.15	393.0	1.30
350	II-NG-K5-2	854	534	3.2	0.15	393.0	1.30
351	II-NG-K5-3	865	580	3.2	0.15	393.0	1.30
352	II-NG-K5-4	874	527	3.2	0.15	393.0	1.30

353	II-NG-K5-5	884	572	3.2	0.15	393.0	1.30
354	II-NG-K5-6	895	617	3.2	0.15	393.0	1.30
355	II-NG-K6-1	887	524	3.2	0.15	393.0	1.30
356	II-NG-K6-2	898	568	3.2	0.15	393.0	1.30
357	II-NG-K6-3	909	613	3.2	0.15	393.0	1.30
358	II-NG-K6-4	897	478	3.2	0.15	393.0	1.30
359	II-NG-K6-5	907	522	3.2	0.15	393.0	1.30
360	II-NG-K6-6	918	566	3.2	0.15	393.0	1.30
361	I-AP	676	493	2.5	0.13	515.0	1.30
362	II-AP	685	537	2.5	0.13	515.0	1.30
363	II-KG	658	536	9.5	0.08	393.0	1.30

III/L. Emitory liniowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne źródła [m]				Wysokość
		początek		koniec		źródła
		x1	y1	x2	y2	[m]
1	I-T 1	286	607	691	507	0.50
2	I-T 2	691	507	897	456	0.50
3	I-T 3	897	456	860	306	0.50
4	I-T 4	860	306	657	355	0.50
5	I-T 5	657	355	691	507	0.50
6	II-T 1	291	616	696	517	0.50
7	II-T 2	696	517	900	465	0.50
8	II-T 3	900	465	935	618	0.50
9	II-T 4	935	618	733	667	0.50
10	II-T 5	733	667	696	516	0.50

IV. Emisja gazowa

Substancja		Emisja 1-godz.	Efektywny
Lp	Nazwa	[kg/h]	czas
		em. liniowe :	emisji
		[kg/(h x 100 m)]	substancji
			[h]

Charakterystyka emisji nr 1

I-K1-WD1 1/ROK,I-K1-WD1 2/ROK,I-K1-WD1 3/ROK,I-K1-WD1 4/ROK,I-,...

9	Amoniak	0.044920000	6956
140	Pył zawieszony PM10	0.011698000	6956
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.001334000	6956

Charakterystyka emisji nr 2

I-K1-WD2 1/ROK,I-K1-WD2 2/ROK,I-K1-WD2 3/ROK,I-K1-WD2 4/ROK,I-,...

9	Amoniak	0.046594000	6956
140	Pył zawieszony PM10	0.012134000	6956
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.001383000	6956

Charakterystyka emisji nr 3

I-K1-ZS/ROK,I-K2-ZS/ROK,I-K3-ZS/ROK,I-K4-ZS/ROK,I-K5-ZS/ROK,I-K6-ZS...

140	Pył zawieszony PM10	0.054000000	150
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.054000000	150

Charakterystyka emisji nr 4

I-NG-K1-1/ROK,I-NG-K1-2/ROK,I-NG-K1-3/ROK,I-NG-K1-4/ROK,I-NG-K1-5//...

71	Dwutlenek azotu	0.013280000	5000

73	Dwutlenek siarki	1.3E-0004	5000
140	Pył zawieszony PM10	1.7E-0004	5000
153	Tlenek węgla	0.0099600000	5000
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	1.7E-0004	5000
17	Benzen	3.0E-0010	5000

Charakterystyka emisji nr 5

I-AP/ROK,II-AP/ROK

71	Dwutlenek azotu	0.1992380000	22
73	Dwutlenek siarki	0.2277000000	22
140	Pył zawieszony PM10	0.0056930000	22
153	Tlenek węgla	0.0853880000	22
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.0056930000	22
18	Benzo[a]piren	3.0E-0007	22

Charakterystyka emisji nr 6

II-KG/ROK

71	Dwutlenek azotu	0.0044800000	5000
73	Dwutlenek siarki	4.5E-0005	5000
140	Pył zawieszony PM10	5.6E-0005	5000
153	Tlenek węgla	0.0033600000	5000
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	5.6E-0005	5000
18	Benzo[a]piren	1.0E-0010	5000

Charakterystyka emisji nr 7

I-T 1/ROK,II-T 1/ROK

71	Dwutlenek azotu	0.0040990000	1000
73	Dwutlenek siarki	3.4E-0004	1000
140	Pył zawieszony PM10	3.7E-0004	1000
153	Tlenek węgla	0.0018830000	1000
167	Węglowodory alifatyczne	0.0010060000	1000
168	Węglowodory aromatyczne	3.0E-0004	1000
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	3.7E-0004	1000
17	Benzen	2.7E-0005	1000

Charakterystyka emisji nr 8

I-T 2/ROK,I-T 3/ROK,I-T 4/ROK,I-T 5/ROK,II-T 2/ROK,II-T 3/RO,...

71	Dwutlenek azotu	0.0035540000	1000
73	Dwutlenek siarki	2.8E-0004	1000
140	Pył zawieszony PM10	2.9E-0004	1000
153	Tlenek węgla	0.0015070000	1000
167	Węglowodory alifatyczne	8.3E-0004	1000
168	Węglowodory aromatyczne	2.5E-0004	1000
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	2.9E-0004	1000
17	Benzen	2.2E-0005	1000

Charakterystyka emisji nr 9

I-K1-WD1 1/LATO,I-K1-WD1 2/LATO,I-K1-WD1 3/LATO,I-K1-WD1 4/LAT/...

9	Amoniak	0.0189760000	100
140	Pył zawieszony PM10	0.0049420000	100
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	5.6E-0004	100

Charakterystyka emisji nr 10

I-K1-WD2 1/LATO,I-K1-WD2 2/LATO,I-K1-WD2 3/LATO,I-K1-WD2 4/LAT/...

9	Amoniak	0.0196830000	100
140	Pył zawieszony PM10	0.0051260000	100
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	5.8E-0004	100

Charakterystyka emisji nr 11

I-K1-WS 1/LATO,I-K1-WS 2/LATO,I-K1-WS 3/LATO,I-K1-WS 4/LATO,I-,...

9	Amoniak	0.0499974000	100
140	Pył zawieszony PM10	0.0130140000	100
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.0014840000	100

Charakterystyka emisji nr 12

I-K1-ZS/LATO,I-K2-ZS/LATO,I-K3-ZS/LATO,I-K4-ZS/LATO,I-K5-ZS/LATO,II...

140	Pył zawieszony PM10	0.0540000000	10
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.0540000000	10

Charakterystyka emisji nr 13

I-AP/LATO,II-AP/LATO

71	Dwutlenek azotu	0.1992380000	3
73	Dwutlenek siarki	0.2277000000	3
140	Pył zawieszony PM10	0.0056930000	3
153	Tlenek węgla	0.0853880000	3
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	0.0056930000	3
18	Benzo[a]piren	3.0E-0007	3

Charakterystyka emisji nr 14

I-T 1/LATO,II-T 1/LATO

71	Dwutlenek azotu	0.0040990000	50
73	Dwutlenek siarki	3.4E-0004	50
140	Pył zawieszony PM10	3.7E-0004	50
153	Tlenek węgla	0.0018830000	50
167	Węglowodory alifatyczne	0.0010060000	50
168	Węglowodory aromatyczne	3.0E-0004	50
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	3.7E-0004	50
17	Benzen	2.7E-0005	50

Charakterystyka emisji nr 15

I-T 2/LATO,I-T 3/LATO,I-T 4/LATO,I-T 5/LATO,II-T 2/LATO,II-T ...

71	Dwutlenek azotu	0.0035540000	50
73	Dwutlenek siarki	2.8E-0004	50
140	Pył zawieszony PM10	2.9E-0004	50
153	Tlenek węgla	0.0015070000	50
167	Węglowodory alifatyczne	8.3E-0004	50
168	Węglowodory aromatyczne	2.5E-0004	50
182	Pył PM 2.5 od 2020 r.	2.9E-0004	50
17	Benzen	2.2E-0005	50

V. Emisja pyłu całkowitego

Nr rodzaju pyłu (charakterystyki frakcyjnej)	Emisja (wszystkie frakcje) ----- Emitory punkt. kg/h kg/(h x100 m) 100 m	Efektywny czas emisji pyłu opadającego ----- h

3	Charakterystyka emisji nr 1 0.0242700000	6956
3	Charakterystyka emisji nr 2 0.0251700000	6956
3	Charakterystyka emisji nr 3 0.0540000000	150
3	Charakterystyka emisji nr 9 0.0102500000	100
3	Charakterystyka emisji nr 10 0.0106400000	100
3	Charakterystyka emisji nr 11 0.0270000000	100
	Charakterystyka emisji nr 12	

VI. Podokres nr 1 : ROK

Długość podokresu w godz. = 6956

Dane meteorologiczne sezonu : rok

Średnia temperatura podokresu = 280.8 st.K

Emitory czynne w podokresie: ROK

Lp	Typ	Nr	Nazwa emitora	Numer	Prędkość	
	emi-	emi		charakterystyki	wylotowa	
	tora	tora		emisji	gazow	
	P/L/A				gazów	

					m/s	
=====						
1	P	1	I-K1-WD1	1	1	12.69
2	P	2	I-K1-WD1	2	1	12.69
3	P	3	I-K1-WD1	3	1	12.69
4	P	4	I-K1-WD1	4	1	12.69
5	P	5	I-K1-WD2	1	2	13.16
6	P	6	I-K1-WD2	2	2	13.16
7	P	7	I-K1-WD2	3	2	13.16
8	P	8	I-K1-WD2	4	2	13.16
9	P	9	I-K1-WD2	5	2	13.16
10	P	10	I-K1-WD2	6	2	13.16
11	P	11	I-K1-WD2	7	2	13.16
12	P	12	I-K1-WD2	8	2	13.16
13	P	13	I-K1-WD2	9	2	13.16
14	P	14	I-K1-WD2	10	2	13.16
15	P	15	I-K1-WD2	11	2	13.16
16	P	24	I-K2-WD1	1	1	12.69
17	P	25	I-K2-WD1	2	1	12.69
18	P	26	I-K2-WD1	3	1	12.69
19	P	27	I-K2-WD1	4	1	12.69
20	P	28	I-K2-WD2	1	2	13.16
21	P	29	I-K2-WD2	2	2	13.16
22	P	30	I-K2-WD2	3	2	13.16
23	P	31	I-K2-WD2	4	2	13.16
24	P	32	I-K2-WD2	5	2	13.16
25	P	33	I-K2-WD2	6	2	13.16
26	P	34	I-K2-WD2	7	2	13.16
27	P	35	I-K2-WD2	8	2	13.16
28	P	36	I-K2-WD2	9	2	13.16
29	P	37	I-K2-WD2	10	2	13.16
30	P	38	I-K2-WD2	11	2	13.16
31	P	47	I-K3-WD1	1	1	12.69
32	P	48	I-K3-WD1	2	1	12.69
33	P	49	I-K3-WD1	3	1	12.69
34	P	50	I-K3-WD1	4	1	12.69
35	P	51	I-K3-WD2	1	2	13.16
36	P	52	I-K3-WD2	2	2	13.16
37	P	53	I-K3-WD2	3	2	13.16
38	P	54	I-K3-WD2	4	2	13.16
39	P	55	I-K3-WD2	5	2	13.16
40	P	56	I-K3-WD2	6	2	13.16
41	P	57	I-K3-WD2	7	2	13.16
42	P	58	I-K3-WD2	8	2	13.16
43	P	59	I-K3-WD2	9	2	13.16
44	P	60	I-K3-WD2	10	2	13.16
45	P	61	I-K3-WD2	11	2	13.16
46	P	70	I-K4-WD1	1	1	12.69
47	P	71	I-K4-WD1	2	1	12.69
48	P	72	I-K4-WD1	3	1	12.69
49	P	73	I-K4-WD1	4	1	12.69
50	P	74	I-K4-WD2	1	2	13.16

51	P	75	I-K4-WD2	2	2	13.16
52	P	76	I-K4-WD2	3	2	13.16
53	P	77	I-K4-WD2	4	2	13.16
54	P	78	I-K4-WD2	5	2	13.16
55	P	79	I-K4-WD2	6	2	13.16
56	P	80	I-K4-WD2	7	2	13.16
57	P	81	I-K4-WD2	8	2	13.16
58	P	82	I-K4-WD2	9	2	13.16
59	P	83	I-K4-WD2	10	2	13.16
60	P	84	I-K4-WD2	11	2	13.16
61	P	93	I-K5-WD1	1	1	12.69
62	P	94	I-K5-WD1	2	1	12.69
63	P	95	I-K5-WD1	3	1	12.69
64	P	96	I-K5-WD1	4	1	12.69
65	P	97	I-K5-WD2	1	2	13.16
66	P	98	I-K5-WD2	2	2	13.16
67	P	99	I-K5-WD2	3	2	13.16
68	P	100	I-K5-WD2	4	2	13.16
69	P	101	I-K5-WD2	5	2	13.16
70	P	102	I-K5-WD2	6	2	13.16
71	P	103	I-K5-WD2	7	2	13.16
72	P	104	I-K5-WD2	8	2	13.16
73	P	105	I-K5-WD2	9	2	13.16
74	P	106	I-K5-WD2	10	2	13.16
75	P	107	I-K5-WD2	11	2	13.16
76	P	116	I-K6-WD1	1	1	12.69
77	P	117	I-K6-WD1	2	1	12.69
78	P	118	I-K6-WD1	3	1	12.69
79	P	119	I-K6-WD1	4	1	12.69
80	P	120	I-K6-WD2	1	2	13.16
81	P	121	I-K6-WD2	2	2	13.16
82	P	122	I-K6-WD2	3	2	13.16
83	P	123	I-K6-WD2	4	2	13.16
84	P	124	I-K6-WD2	5	2	13.16
85	P	125	I-K6-WD2	6	2	13.16
86	P	126	I-K6-WD2	7	2	13.16
87	P	127	I-K6-WD2	8	2	13.16
88	P	128	I-K6-WD2	9	2	13.16
89	P	129	I-K6-WD2	10	2	13.16
90	P	130	I-K6-WD2	11	2	13.16
91	P	139	I-K1-ZS		3	0.00
92	P	140	I-K2-ZS		3	0.00
93	P	141	I-K3-ZS		3	0.00
94	P	142	I-K4-ZS		3	0.00
95	P	143	I-K5-ZS		3	0.00
96	P	144	I-K6-ZS		3	0.00
97	P	145	II-K1-WD1	1	1	12.69
98	P	146	II-K1-WD1	2	1	12.69
99	P	147	II-K1-WD1	3	1	12.69
100	P	148	II-K1-WD1	4	1	12.69
101	P	149	II-K1-WD2	1	2	13.16
102	P	150	II-K1-WD2	2	2	13.16
103	P	151	II-K1-WD2	3	2	13.16
104	P	152	II-K1-WD2	4	2	13.16
105	P	153	II-K1-WD2	5	2	13.16
106	P	154	II-K1-WD2	6	2	13.16
107	P	155	II-K1-WD2	7	2	13.16
108	P	156	II-K1-WD2	8	2	13.16
109	P	157	II-K1-WD2	9	2	13.16
110	P	158	II-K1-WD2	10	2	13.16
111	P	159	II-K1-WD2	11	2	13.16
112	P	168	II-K2-WD1	1	1	12.69
113	P	169	II-K2-WD1	2	1	12.69
114	P	170	II-K2-WD1	3	1	12.69
115	P	171	II-K2-WD1	4	1	12.69
116	P	172	II-K2-WD2	1	2	13.16

117	P	173	II-K2-WD2	2	2	13.16
118	P	174	II-K2-WD2	3	2	13.16
119	P	175	II-K2-WD2	4	2	13.16
120	P	176	II-K2-WD2	5	2	13.16
121	P	177	II-K2-WD2	6	2	13.16
122	P	178	II-K2-WD2	7	2	13.16
123	P	179	II-K2-WD2	8	2	13.16
124	P	180	II-K2-WD2	9	2	13.16
125	P	181	II-K2-WD2	10	2	13.16
126	P	182	II-K2-WD2	11	2	13.16
127	P	191	II-K3-WD1	1	1	12.69
128	P	192	II-K3-WD1	2	1	12.69
129	P	193	II-K3-WD1	3	1	12.69
130	P	194	II-K3-WD1	4	1	12.69
131	P	195	II-K3-WD2	1	2	13.16
132	P	196	II-K3-WD2	2	2	13.16
133	P	197	II-K3-WD2	3	2	13.16
134	P	198	II-K3-WD2	4	2	13.16
135	P	199	II-K3-WD2	5	2	13.16
136	P	200	II-K3-WD2	6	2	13.16
137	P	201	II-K3-WD2	7	2	13.16
138	P	202	II-K3-WD2	8	2	13.16
139	P	203	II-K3-WD2	9	2	13.16
140	P	204	II-K3-WD2	10	2	13.16
141	P	205	II-K3-WD2	11	2	13.16
142	P	214	II-K4-WD1	1	1	12.69
143	P	215	II-K4-WD1	2	1	12.69
144	P	216	II-K4-WD1	3	1	12.69
145	P	217	II-K4-WD1	4	1	12.69
146	P	218	II-K4-WD2	1	2	13.16
147	P	219	II-K4-WD2	2	2	13.16
148	P	220	II-K4-WD2	3	2	13.16
149	P	221	II-K4-WD2	4	2	13.16
150	P	222	II-K4-WD2	5	2	13.16
151	P	223	II-K4-WD2	6	2	13.16
152	P	224	II-K4-WD2	7	2	13.16
153	P	225	II-K4-WD2	8	2	13.16
154	P	226	II-K4-WD2	9	2	13.16
155	P	227	II-K4-WD2	10	2	13.16
156	P	228	II-K4-WD2	11	2	13.16
157	P	237	II-K5-WD1	1	1	12.69
158	P	238	II-K5-WD1	2	1	12.69
159	P	239	II-K5-WD1	3	1	12.69
160	P	240	II-K5-WD1	4	1	12.69
161	P	241	II-K5-WD2	1	2	13.16
162	P	242	II-K5-WD2	2	2	13.16
163	P	243	II-K5-WD2	3	2	13.16
164	P	244	II-K5-WD2	4	2	13.16
165	P	245	II-K5-WD2	5	2	13.16
166	P	246	II-K5-WD2	6	2	13.16
167	P	247	II-K5-WD2	7	2	13.16
168	P	248	II-K5-WD2	8	2	13.16
169	P	249	II-K5-WD2	9	2	13.16
170	P	250	II-K5-WD2	10	2	13.16
171	P	251	II-K5-WD2	11	2	13.16
172	P	260	II-K6-WD1	1	1	12.69
173	P	261	II-K6-WD1	2	1	12.69
174	P	262	II-K6-WD1	3	1	12.69
175	P	263	II-K6-WD1	4	1	12.69
176	P	264	II-K6-WD2	1	2	13.16
177	P	265	II-K6-WD2	2	2	13.16
178	P	266	II-K6-WD2	3	2	13.16
179	P	267	II-K6-WD2	4	2	13.16
180	P	268	II-K6-WD2	5	2	13.16
181	P	269	II-K6-WD2	6	2	13.16
182	P	270	II-K6-WD2	7	2	13.16

183	P	271	II-K6-WD2 8	2	13.16
184	P	272	II-K6-WD2 9	2	13.16
185	P	273	II-K6-WD2 10	2	13.16
186	P	274	II-K6-WD2 11	2	13.16
187	P	283	II-K1-ZS	3	0.00
188	P	284	II-K2-ZS	3	0.00
189	P	285	II-K3-ZS	3	0.00
190	P	286	II-K4-ZS	3	0.00
191	P	287	II-K5-ZS	3	0.00
192	P	288	II-K6-ZS	3	0.00
193	P	289	I-NG-K1-1	4	4.84
194	P	290	I-NG-K1-2	4	4.84
195	P	291	I-NG-K1-3	4	4.84
196	P	292	I-NG-K1-4	4	4.84
197	P	293	I-NG-K1-5	4	4.84
198	P	294	I-NG-K1-6	4	4.84
199	P	295	I-NG-K2-1	4	4.84
200	P	296	I-NG-K2-2	4	4.84
201	P	297	I-NG-K2-3	4	4.84
202	P	298	I-NG-K2-4	4	4.84
203	P	299	I-NG-K2-5	4	4.84
204	P	300	I-NG-K2-6	4	4.84
205	P	301	I-NG-K3-1	4	4.84
206	P	302	I-NG-K3-2	4	4.84
207	P	303	I-NG-K3-3	4	4.84
208	P	304	I-NG-K3-4	4	4.84
209	P	305	I-NG-K3-5	4	4.84
210	P	306	I-NG-K3-6	4	4.84
211	P	307	I-NG-K4-1	4	4.84
212	P	308	I-NG-K4-2	4	4.84
213	P	309	I-NG-K4-3	4	4.84
214	P	310	I-NG-K4-4	4	4.84
215	P	311	I-NG-K4-5	4	4.84
216	P	312	I-NG-K4-6	4	4.84
217	P	313	I-NG-K5-1	4	4.84
218	P	314	I-NG-K5-2	4	4.84
219	P	315	I-NG-K5-3	4	4.84
220	P	316	I-NG-K5-4	4	4.84
221	P	317	I-NG-K5-5	4	4.84
222	P	318	I-NG-K5-6	4	4.84
223	P	319	I-NG-K6-1	4	4.84
224	P	320	I-NG-K6-2	4	4.84
225	P	321	I-NG-K6-3	4	4.84
226	P	322	I-NG-K6-4	4	4.84
227	P	323	I-NG-K6-5	4	4.84
228	P	324	I-NG-K6-6	4	4.84
229	P	325	II-NG-K1-1	4	4.84
230	P	326	II-NG-K1-2	4	4.84
231	P	327	II-NG-K1-3	4	4.84
232	P	328	II-NG-K1-4	4	4.84
233	P	329	II-NG-K1-5	4	4.84
234	P	330	II-NG-K1-6	4	4.84
235	P	331	II-NG-K2-1	4	4.84
236	P	332	II-NG-K2-2	4	4.84
237	P	333	II-NG-K2-3	4	4.84
238	P	334	II-NG-K2-4	4	4.84
239	P	335	II-NG-K2-5	4	4.84
240	P	336	II-NG-K2-6	4	4.84
241	P	337	II-NG-K3-1	4	4.84
242	P	338	II-NG-K3-2	4	4.84
243	P	339	II-NG-K3-3	4	4.84
244	P	340	II-NG-K3-4	4	4.84
245	P	341	II-NG-K3-5	4	4.84
246	P	342	II-NG-K3-6	4	4.84
247	P	343	II-NG-K4-1	4	4.84
248	P	344	II-NG-K4-2	4	4.84

249	P	345	II-NG-K4-3	4	4.84
250	P	346	II-NG-K4-4	4	4.84
251	P	347	II-NG-K4-5	4	4.84
252	P	348	II-NG-K4-6	4	4.84
253	P	349	II-NG-K5-1	4	4.84
254	P	350	II-NG-K5-2	4	4.84
255	P	351	II-NG-K5-3	4	4.84
256	P	352	II-NG-K5-4	4	4.84
257	P	353	II-NG-K5-5	4	4.84
258	P	354	II-NG-K5-6	4	4.84
259	P	355	II-NG-K6-1	4	4.84
260	P	356	II-NG-K6-2	4	4.84
261	P	357	II-NG-K6-3	4	4.84
262	P	358	II-NG-K6-4	4	4.84
263	P	359	II-NG-K6-5	4	4.84
264	P	360	II-NG-K6-6	4	4.84
265	P	361	I-AP	5	58.43
266	P	362	II-AP	5	58.43
267	P	363	II-KG	6	5.74
268	L	1	I-T 1	7	0.00
269	L	2	I-T 2	8	0.00
270	L	3	I-T 3	8	0.00
271	L	4	I-T 4	8	0.00
272	L	5	I-T 5	8	0.00
273	L	6	II-T 1	7	0.00
274	L	7	II-T 2	8	0.00
275	L	8	II-T 3	8	0.00
276	L	9	II-T 4	8	0.00
277	L	10	II-T 5	8	0.00

VI. Podokres nr 2 : LATO

Długość podokresu w godz. = 100

Dane meteorologiczne sezonu : lato

Średnia temperatura podokresu = 286.8 st.K

Emitory czynne w podokresie: LATO

Lp	Typ	Nr	Nazwa emitora	Numer	Prędkość	
	emi-	emi		charakterystyki	wylotowa	
	tora	tora		emisji	gazow	
	P/L/A				gazów	

					m/s	
=====						
1	P	1	I-K1-WD1 1	9	12.69	
2	P	2	I-K1-WD1 2	9	12.69	
3	P	3	I-K1-WD1 3	9	12.69	
4	P	4	I-K1-WD1 4	9	12.69	
5	P	5	I-K1-WD2 1	10	13.16	
6	P	6	I-K1-WD2 2	10	13.16	
7	P	7	I-K1-WD2 3	10	13.16	
8	P	8	I-K1-WD2 4	10	13.16	
9	P	9	I-K1-WD2 5	10	13.16	
10	P	10	I-K1-WD2 6	10	13.16	
11	P	11	I-K1-WD2 7	10	13.16	
12	P	12	I-K1-WD2 8	10	13.16	
13	P	13	I-K1-WD2 9	10	13.16	
14	P	14	I-K1-WD2 10	10	13.16	
15	P	15	I-K1-WD2 11	10	13.16	
16	P	16	I-K1-WS 1	11	0.00	
17	P	17	I-K1-WS 2	11	0.00	
18	P	18	I-K1-WS 3	11	0.00	
19	P	19	I-K1-WS 4	11	0.00	
20	P	20	I-K1-WS 5	11	0.00	
21	P	21	I-K1-WS 6	11	0.00	
22	P	22	I-K1-WS 7	11	0.00	

23	P	23	I-K1-WS	8	11	0.00
24	P	24	I-K2-WD1	1	9	12.69
25	P	25	I-K2-WD1	2	9	12.69
26	P	26	I-K2-WD1	3	9	12.69
27	P	27	I-K2-WD1	4	9	12.69
28	P	28	I-K2-WD2	1	10	13.16
29	P	29	I-K2-WD2	2	10	13.16
30	P	30	I-K2-WD2	3	10	13.16
31	P	31	I-K2-WD2	4	10	13.16
32	P	32	I-K2-WD2	5	10	13.16
33	P	33	I-K2-WD2	6	10	13.16
34	P	34	I-K2-WD2	7	10	13.16
35	P	35	I-K2-WD2	8	10	13.16
36	P	36	I-K2-WD2	9	10	13.16
37	P	37	I-K2-WD2	10	10	13.16
38	P	38	I-K2-WD2	11	10	13.16
39	P	39	I-K2-WS	1	11	0.00
40	P	40	I-K2-WS	2	11	0.00
41	P	41	I-K2-WS	3	11	0.00
42	P	42	I-K2-WS	4	11	0.00
43	P	43	I-K2-WS	5	11	0.00
44	P	44	I-K2-WS	6	11	0.00
45	P	45	I-K2-WS	7	11	0.00
46	P	46	I-K2-WS	8	11	0.00
47	P	47	I-K3-WD1	1	9	12.69
48	P	48	I-K3-WD1	2	9	12.69
49	P	49	I-K3-WD1	3	9	12.69
50	P	50	I-K3-WD1	4	9	12.69
51	P	51	I-K3-WD2	1	10	13.16
52	P	52	I-K3-WD2	2	10	13.16
53	P	53	I-K3-WD2	3	10	13.16
54	P	54	I-K3-WD2	4	10	13.16
55	P	55	I-K3-WD2	5	10	13.16
56	P	56	I-K3-WD2	6	10	13.16
57	P	57	I-K3-WD2	7	10	13.16
58	P	58	I-K3-WD2	8	10	13.16
59	P	59	I-K3-WD2	9	10	13.16
60	P	60	I-K3-WD2	10	10	13.16
61	P	61	I-K3-WD2	11	10	13.16
62	P	62	I-K3-WS	1	11	0.00
63	P	63	I-K3-WS	2	11	0.00
64	P	64	I-K3-WS	3	11	0.00
65	P	65	I-K3-WS	4	11	0.00
66	P	66	I-K3-WS	5	11	0.00
67	P	67	I-K3-WS	6	11	0.00
68	P	68	I-K3-WS	7	11	0.00
69	P	69	I-K3-WS	8	11	0.00
70	P	70	I-K4-WD1	1	9	12.69
71	P	71	I-K4-WD1	2	9	12.69
72	P	72	I-K4-WD1	3	9	12.69
73	P	73	I-K4-WD1	4	9	12.69
74	P	74	I-K4-WD2	1	10	13.16
75	P	75	I-K4-WD2	2	10	13.16
76	P	76	I-K4-WD2	3	10	13.16
77	P	77	I-K4-WD2	4	10	13.16
78	P	78	I-K4-WD2	5	10	13.16
79	P	79	I-K4-WD2	6	10	13.16
80	P	80	I-K4-WD2	7	10	13.16
81	P	81	I-K4-WD2	8	10	13.16
82	P	82	I-K4-WD2	9	10	13.16
83	P	83	I-K4-WD2	10	10	13.16
84	P	84	I-K4-WD2	11	10	13.16
85	P	85	I-K4-WS	1	11	0.00
86	P	86	I-K4-WS	2	11	0.00
87	P	87	I-K4-WS	3	11	0.00
88	P	88	I-K4-WS	4	11	0.00

89	P	89	I-K4-WS	5	11	0.00
90	P	90	I-K4-WS	6	11	0.00
91	P	91	I-K4-WS	7	11	0.00
92	P	92	I-K4-WS	8	11	0.00
93	P	93	I-K5-WD1	1	9	12.69
94	P	94	I-K5-WD1	2	9	12.69
95	P	95	I-K5-WD1	3	9	12.69
96	P	96	I-K5-WD1	4	9	12.69
97	P	97	I-K5-WD2	1	10	13.16
98	P	98	I-K5-WD2	2	10	13.16
99	P	99	I-K5-WD2	3	10	13.16
100	P	100	I-K5-WD2	4	10	13.16
101	P	101	I-K5-WD2	5	10	13.16
102	P	102	I-K5-WD2	6	10	13.16
103	P	103	I-K5-WD2	7	10	13.16
104	P	104	I-K5-WD2	8	10	13.16
105	P	105	I-K5-WD2	9	10	13.16
106	P	106	I-K5-WD2	10	10	13.16
107	P	107	I-K5-WD2	11	10	13.16
108	P	108	I-K5-WS	1	11	0.00
109	P	109	I-K5-WS	2	11	0.00
110	P	110	I-K5-WS	3	11	0.00
111	P	111	I-K5-WS	4	11	0.00
112	P	112	I-K5-WS	5	11	0.00
113	P	113	I-K5-WS	6	11	0.00
114	P	114	I-K5-WS	7	11	0.00
115	P	115	I-K5-WS	8	11	0.00
116	P	116	I-K6-WD1	1	9	12.69
117	P	117	I-K6-WD1	2	9	12.69
118	P	118	I-K6-WD1	3	9	12.69
119	P	119	I-K6-WD1	4	9	12.69
120	P	120	I-K6-WD2	1	10	13.16
121	P	121	I-K6-WD2	2	10	13.16
122	P	122	I-K6-WD2	3	10	13.16
123	P	123	I-K6-WD2	4	10	13.16
124	P	124	I-K6-WD2	5	10	13.16
125	P	125	I-K6-WD2	6	10	13.16
126	P	126	I-K6-WD2	7	10	13.16
127	P	127	I-K6-WD2	8	10	13.16
128	P	128	I-K6-WD2	9	10	13.16
129	P	129	I-K6-WD2	10	10	13.16
130	P	130	I-K6-WD2	11	10	13.16
131	P	131	I-K6-WS	1	11	0.00
132	P	132	I-K6-WS	2	11	0.00
133	P	133	I-K6-WS	3	11	0.00
134	P	134	I-K6-WS	4	11	0.00
135	P	135	I-K6-WS	5	11	0.00
136	P	136	I-K6-WS	6	11	0.00
137	P	137	I-K6-WS	7	11	0.00
138	P	138	I-K6-WS	8	11	0.00
139	P	139	I-K1-ZS		12	0.00
140	P	140	I-K2-ZS		12	0.00
141	P	141	I-K3-ZS		12	0.00
142	P	142	I-K4-ZS		12	0.00
143	P	143	I-K5-ZS		12	0.00
144	P	144	I-K6-ZS		12	0.00
145	P	145	II-K1-WD1	1	9	12.69
146	P	146	II-K1-WD1	2	9	12.69
147	P	147	II-K1-WD1	3	9	12.69
148	P	148	II-K1-WD1	4	9	12.69
149	P	149	II-K1-WD2	1	10	13.16
150	P	150	II-K1-WD2	2	10	13.16
151	P	151	II-K1-WD2	3	10	13.16
152	P	152	II-K1-WD2	4	10	13.16
153	P	153	II-K1-WD2	5	10	13.16
154	P	154	II-K1-WD2	6	10	13.16

155	P	155	II-K1-WD2	7	10	13.16
156	P	156	II-K1-WD2	8	10	13.16
157	P	157	II-K1-WD2	9	10	13.16
158	P	158	II-K1-WD2	10	10	13.16
159	P	159	II-K1-WD2	11	10	13.16
160	P	160	II-K1-WS	1	11	0.00
161	P	161	II-K1-WS	2	11	0.00
162	P	162	II-K1-WS	3	11	0.00
163	P	163	II-K1-WS	4	11	0.00
164	P	164	II-K1-WS	5	11	0.00
165	P	165	II-K1-WS	6	11	0.00
166	P	166	II-K1-WS	7	11	0.00
167	P	167	II-K1-WS	8	11	0.00
168	P	168	II-K2-WD1	1	9	12.69
169	P	169	II-K2-WD1	2	9	12.69
170	P	170	II-K2-WD1	3	9	12.69
171	P	171	II-K2-WD1	4	9	12.69
172	P	172	II-K2-WD2	1	10	13.16
173	P	173	II-K2-WD2	2	10	13.16
174	P	174	II-K2-WD2	3	10	13.16
175	P	175	II-K2-WD2	4	10	13.16
176	P	176	II-K2-WD2	5	10	13.16
177	P	177	II-K2-WD2	6	10	13.16
178	P	178	II-K2-WD2	7	10	13.16
179	P	179	II-K2-WD2	8	10	13.16
180	P	180	II-K2-WD2	9	10	13.16
181	P	181	II-K2-WD2	10	10	13.16
182	P	182	II-K2-WD2	11	10	13.16
183	P	183	II-K2-WS	1	11	0.00
184	P	184	II-K2-WS	2	11	0.00
185	P	185	II-K2-WS	3	11	0.00
186	P	186	II-K2-WS	4	11	0.00
187	P	187	II-K2-WS	5	11	0.00
188	P	188	II-K2-WS	6	11	0.00
189	P	189	II-K2-WS	7	11	0.00
190	P	190	II-K2-WS	8	11	0.00
191	P	191	II-K3-WD1	1	9	12.69
192	P	192	II-K3-WD1	2	9	12.69
193	P	193	II-K3-WD1	3	9	12.69
194	P	194	II-K3-WD1	4	9	12.69
195	P	195	II-K3-WD2	1	10	13.16
196	P	196	II-K3-WD2	2	10	13.16
197	P	197	II-K3-WD2	3	10	13.16
198	P	198	II-K3-WD2	4	10	13.16
199	P	199	II-K3-WD2	5	10	13.16
200	P	200	II-K3-WD2	6	10	13.16
201	P	201	II-K3-WD2	7	10	13.16
202	P	202	II-K3-WD2	8	10	13.16
203	P	203	II-K3-WD2	9	10	13.16
204	P	204	II-K3-WD2	10	10	13.16
205	P	205	II-K3-WD2	11	10	13.16
206	P	206	II-K3-WS	1	11	0.00
207	P	207	II-K3-WS	2	11	0.00
208	P	208	II-K3-WS	3	11	0.00
209	P	209	II-K3-WS	4	11	0.00
210	P	210	II-K3-WS	5	11	0.00
211	P	211	II-K3-WS	6	11	0.00
212	P	212	II-K3-WS	7	11	0.00
213	P	213	II-K3-WS	8	11	0.00
214	P	214	II-K4-WD1	1	9	12.69
215	P	215	II-K4-WD1	2	9	12.69
216	P	216	II-K4-WD1	3	9	12.69
217	P	217	II-K4-WD1	4	9	12.69
218	P	218	II-K4-WD2	1	10	13.16
219	P	219	II-K4-WD2	2	10	13.16
220	P	220	II-K4-WD2	3	10	13.16

221	P	221	II-K4-WD2	4	10	13.16
222	P	222	II-K4-WD2	5	10	13.16
223	P	223	II-K4-WD2	6	10	13.16
224	P	224	II-K4-WD2	7	10	13.16
225	P	225	II-K4-WD2	8	10	13.16
226	P	226	II-K4-WD2	9	10	13.16
227	P	227	II-K4-WD2	10	10	13.16
228	P	228	II-K4-WD2	11	10	13.16
229	P	229	II-K4-WS	1	11	0.00
230	P	230	II-K4-WS	2	11	0.00
231	P	231	II-K4-WS	3	11	0.00
232	P	232	II-K4-WS	4	11	0.00
233	P	233	II-K4-WS	5	11	0.00
234	P	234	II-K4-WS	6	11	0.00
235	P	235	II-K4-WS	7	11	0.00
236	P	236	II-K4-WS	8	11	0.00
237	P	237	II-K5-WD1	1	9	12.69
238	P	238	II-K5-WD1	2	9	12.69
239	P	239	II-K5-WD1	3	9	12.69
240	P	240	II-K5-WD1	4	9	12.69
241	P	241	II-K5-WD2	1	10	13.16
242	P	242	II-K5-WD2	2	10	13.16
243	P	243	II-K5-WD2	3	10	13.16
244	P	244	II-K5-WD2	4	10	13.16
245	P	245	II-K5-WD2	5	10	13.16
246	P	246	II-K5-WD2	6	10	13.16
247	P	247	II-K5-WD2	7	10	13.16
248	P	248	II-K5-WD2	8	10	13.16
249	P	249	II-K5-WD2	9	10	13.16
250	P	250	II-K5-WD2	10	10	13.16
251	P	251	II-K5-WD2	11	10	13.16
252	P	252	II-K5-WS	1	11	0.00
253	P	253	II-K5-WS	2	11	0.00
254	P	254	II-K5-WS	3	11	0.00
255	P	255	II-K5-WS	4	11	0.00
256	P	256	II-K5-WS	5	11	0.00
257	P	257	II-K5-WS	6	11	0.00
258	P	258	II-K5-WS	7	11	0.00
259	P	259	II-K5-WS	8	11	0.00
260	P	260	II-K6-WD1	1	9	12.69
261	P	261	II-K6-WD1	2	9	12.69
262	P	262	II-K6-WD1	3	9	12.69
263	P	263	II-K6-WD1	4	9	12.69
264	P	264	II-K6-WD2	1	10	13.16
265	P	265	II-K6-WD2	2	10	13.16
266	P	266	II-K6-WD2	3	10	13.16
267	P	267	II-K6-WD2	4	10	13.16
268	P	268	II-K6-WD2	5	10	13.16
269	P	269	II-K6-WD2	6	10	13.16
270	P	270	II-K6-WD2	7	10	13.16
271	P	271	II-K6-WD2	8	10	13.16
272	P	272	II-K6-WD2	9	10	13.16
273	P	273	II-K6-WD2	10	10	13.16
274	P	274	II-K6-WD2	11	10	13.16
275	P	275	II-K6-WS	1	11	0.00
276	P	276	II-K6-WS	2	11	0.00
277	P	277	II-K6-WS	3	11	0.00
278	P	278	II-K6-WS	4	11	0.00
279	P	279	II-K6-WS	5	11	0.00
280	P	280	II-K6-WS	6	11	0.00
281	P	281	II-K6-WS	7	11	0.00
282	P	282	II-K6-WS	8	11	0.00
283	P	283	II-K1-ZS		12	0.00
284	P	284	II-K2-ZS		12	0.00
285	P	285	II-K3-ZS		12	0.00
286	P	286	II-K4-ZS		12	0.00

287	P	287	II-K5-ZS	12	0.00
288	P	288	II-K6-ZS	12	0.00
289	P	361	I-AP	13	58.43
290	P	362	II-AP	13	58.43
291	L	1	I-T 1	14	0.00
292	L	2	I-T 2	15	0.00
293	L	3	I-T 3	15	0.00
294	L	4	I-T 4	15	0.00
295	L	5	I-T 5	15	0.00
296	L	6	II-T 1	14	0.00
297	L	7	II-T 2	15	0.00
298	L	8	II-T 3	15	0.00
299	L	9	II-T 4	15	0.00
300	L	10	II-T 5	15	0.00

Podział podokresów obliczeniowych na odcinki równoczesnej pracy emitatorów

1. Amoniak

Nie zachodzi potrzeba podziału

2. Dwutlenek azotu

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4, II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4,
II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4, II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4,
II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4, II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4,
II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4, II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4,
II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4, II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4,
II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4, II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4,
II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4, II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4,
II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, I-AP/5, II-AP/5, II-KG/6, I-T 1/7, I-T 2/8,
I-T 3/8, I-T 4/8, I-T 5/8, II-T 1/7, II-T 2/8, II-T 3/8, II-T 4/8,
II-T 5/8

2. Długość odcinka = 978 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4, II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4,
II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4, II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4,
II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4, II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4,
II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4, II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4,
II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4, II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4,
II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4, II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4,
II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4, II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4,
II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, II-KG/6, I-T 1/7, I-T 2/8, I-T 3/8,
I-T 4/8, I-T 5/8, II-T 1/7, II-T 2/8, II-T 3/8, II-T 4/8, II-T 5/8

3. Długość odcinka = 4000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,

I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
 I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
 I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
 I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4, II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4,
 II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4, II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4,
 II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4, II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4,
 II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4, II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4,
 II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4, II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4,
 II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4, II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4,
 II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4, II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4,
 II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, II-KG/6

4. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-AP/13, II-AP/13, I-T 1/14, I-T 2/15, I-T 3/15, I-T 4/15, I-T 5/15,
 II-T 1/14, II-T 2/15, II-T 3/15, II-T 4/15, II-T 5/15

5. Długość odcinka = 47 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-T 1/14, I-T 2/15, I-T 3/15, I-T 4/15, I-T 5/15, II-T 1/14,
 II-T 2/15, II-T 3/15, II-T 4/15, II-T 5/15

3. Dwutlenek siarki

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
 I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
 I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
 I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
 I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
 I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
 I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
 I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4, II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4,
 II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4, II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4,
 II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4, II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4,
 II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4, II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4,
 II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4, II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4,
 II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4, II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4,
 II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4, II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4,
 II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, I-AP/5, II-AP/5, II-KG/6, I-T 1/7, I-T 2/8,
 I-T 3/8, I-T 4/8, I-T 5/8, II-T 1/7, II-T 2/8, II-T 3/8, II-T 4/8,
 II-T 5/8

2. Długość odcinka = 978 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
 I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
 I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
 I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
 I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
 I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
 I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
 I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4, II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4,
 II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4, II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4,
 II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4, II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4,
 II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4, II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4,
 II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4, II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4,
 II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4, II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4,
 II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4, II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4,
 II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, II-KG/6, I-T 1/7, I-T 2/8, I-T 3/8,
 I-T 4/8, I-T 5/8, II-T 1/7, II-T 2/8, II-T 3/8, II-T 4/8, II-T 5/8

3. Długość odcinka = 4000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
 I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
 I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
 I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
 I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,

I-NG-K5-2/4,I-NG-K5-3/4,I-NG-K5-4/4,I-NG-K5-5/4,I-NG-K5-6/4,
 I-NG-K6-1/4,I-NG-K6-2/4,I-NG-K6-3/4,I-NG-K6-4/4,I-NG-K6-5/4,
 I-NG-K6-6/4,II-NG-K1-1/4,II-NG-K1-2/4,II-NG-K1-3/4,II-NG-K1-4/4,
 II-NG-K1-5/4,II-NG-K1-6/4,II-NG-K2-1/4,II-NG-K2-2/4,II-NG-K2-3/4,
 II-NG-K2-4/4,II-NG-K2-5/4,II-NG-K2-6/4,II-NG-K3-1/4,II-NG-K3-2/4,
 II-NG-K3-3/4,II-NG-K3-4/4,II-NG-K3-5/4,II-NG-K3-6/4,II-NG-K4-1/4,
 II-NG-K4-2/4,II-NG-K4-3/4,II-NG-K4-4/4,II-NG-K4-5/4,II-NG-K4-6/4,
 II-NG-K5-1/4,II-NG-K5-2/4,II-NG-K5-3/4,II-NG-K5-4/4,II-NG-K5-5/4,
 II-NG-K5-6/4,II-NG-K6-1/4,II-NG-K6-2/4,II-NG-K6-3/4,II-NG-K6-4/4,
 II-NG-K6-5/4,II-NG-K6-6/4,II-KG/6

4. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-AP/13,II-AP/13,I-T 1/14,I-T 2/15,I-T 3/15,I-T 4/15,I-T 5/15,
 II-T 1/14,II-T 2/15,II-T 3/15,II-T 4/15,II-T 5/15

5. Długość odcinka = 47 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-T 1/14,I-T 2/15,I-T 3/15,I-T 4/15,I-T 5/15,II-T 1/14,
 II-T 2/15,II-T 3/15,II-T 4/15,II-T 5/15

4. Pył zawieszony PM10

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1,I-K1-WD1 2/1,I-K1-WD1 3/1,I-K1-WD1 4/1,I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2,I-K1-WD2 3/2,I-K1-WD2 4/2,I-K1-WD2 5/2,I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2,I-K1-WD2 8/2,I-K1-WD2 9/2,I-K1-WD2 10/2,I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1,I-K2-WD1 2/1,I-K2-WD1 3/1,I-K2-WD1 4/1,I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2,I-K2-WD2 3/2,I-K2-WD2 4/2,I-K2-WD2 5/2,I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2,I-K2-WD2 8/2,I-K2-WD2 9/2,I-K2-WD2 10/2,I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1,I-K3-WD1 2/1,I-K3-WD1 3/1,I-K3-WD1 4/1,I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2,I-K3-WD2 3/2,I-K3-WD2 4/2,I-K3-WD2 5/2,I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2,I-K3-WD2 8/2,I-K3-WD2 9/2,I-K3-WD2 10/2,I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1,I-K4-WD1 2/1,I-K4-WD1 3/1,I-K4-WD1 4/1,I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2,I-K4-WD2 3/2,I-K4-WD2 4/2,I-K4-WD2 5/2,I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2,I-K4-WD2 8/2,I-K4-WD2 9/2,I-K4-WD2 10/2,I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1,I-K5-WD1 2/1,I-K5-WD1 3/1,I-K5-WD1 4/1,I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2,I-K5-WD2 3/2,I-K5-WD2 4/2,I-K5-WD2 5/2,I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2,I-K5-WD2 8/2,I-K5-WD2 9/2,I-K5-WD2 10/2,I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1,I-K6-WD1 2/1,I-K6-WD1 3/1,I-K6-WD1 4/1,I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2,I-K6-WD2 3/2,I-K6-WD2 4/2,I-K6-WD2 5/2,I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2,I-K6-WD2 8/2,I-K6-WD2 9/2,I-K6-WD2 10/2,I-K6-WD2 11/2,
 I-K1-ZS/3,I-K2-ZS/3,I-K3-ZS/3,I-K4-ZS/3,I-K5-ZS/3,I-K6-ZS/3,
 II-K1-WD1 1/1,II-K1-WD1 2/1,II-K1-WD1 3/1,II-K1-WD1 4/1,
 II-K1-WD2 1/2,II-K1-WD2 2/2,II-K1-WD2 3/2,II-K1-WD2 4/2,
 II-K1-WD2 5/2,II-K1-WD2 6/2,II-K1-WD2 7/2,II-K1-WD2 8/2,
 II-K1-WD2 9/2,II-K1-WD2 10/2,II-K1-WD2 11/2,II-K2-WD1 1/1,
 II-K2-WD1 2/1,II-K2-WD1 3/1,II-K2-WD1 4/1,II-K2-WD2 1/2,
 II-K2-WD2 2/2,II-K2-WD2 3/2,II-K2-WD2 4/2,II-K2-WD2 5/2,
 II-K2-WD2 6/2,II-K2-WD2 7/2,II-K2-WD2 8/2,II-K2-WD2 9/2,
 II-K2-WD2 10/2,II-K2-WD2 11/2,II-K3-WD1 1/1,II-K3-WD1 2/1,
 II-K3-WD1 3/1,II-K3-WD1 4/1,II-K3-WD2 1/2,II-K3-WD2 2/2,
 II-K3-WD2 3/2,II-K3-WD2 4/2,II-K3-WD2 5/2,II-K3-WD2 6/2,
 II-K3-WD2 7/2,II-K3-WD2 8/2,II-K3-WD2 9/2,II-K3-WD2 10/2,
 II-K3-WD2 11/2,II-K4-WD1 1/1,II-K4-WD1 2/1,II-K4-WD1 3/1,
 II-K4-WD1 4/1,II-K4-WD2 1/2,II-K4-WD2 2/2,II-K4-WD2 3/2,
 II-K4-WD2 4/2,II-K4-WD2 5/2,II-K4-WD2 6/2,II-K4-WD2 7/2,
 II-K4-WD2 8/2,II-K4-WD2 9/2,II-K4-WD2 10/2,II-K4-WD2 11/2,
 II-K5-WD1 1/1,II-K5-WD1 2/1,II-K5-WD1 3/1,II-K5-WD1 4/1,
 II-K5-WD2 1/2,II-K5-WD2 2/2,II-K5-WD2 3/2,II-K5-WD2 4/2,
 II-K5-WD2 5/2,II-K5-WD2 6/2,II-K5-WD2 7/2,II-K5-WD2 8/2,
 II-K5-WD2 9/2,II-K5-WD2 10/2,II-K5-WD2 11/2,II-K6-WD1 1/1,
 II-K6-WD1 2/1,II-K6-WD1 3/1,II-K6-WD1 4/1,II-K6-WD2 1/2,
 II-K6-WD2 2/2,II-K6-WD2 3/2,II-K6-WD2 4/2,II-K6-WD2 5/2,
 II-K6-WD2 6/2,II-K6-WD2 7/2,II-K6-WD2 8/2,II-K6-WD2 9/2,
 II-K6-WD2 10/2,II-K6-WD2 11/2,II-K1-ZS/3,II-K2-ZS/3,II-K3-ZS/3,
 II-K4-ZS/3,II-K5-ZS/3,II-K6-ZS/3,I-NG-K1-1/4,I-NG-K1-2/4,I-NG-K1-3/4,

I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4, I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4,
 I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4, I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4,
 I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4, I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4,
 I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4, I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4,
 I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4, I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4,
 I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4, I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4,
 I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4, I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4,
 II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4, II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4,
 II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4, II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4,
 II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4, II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4,
 II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4, II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4,
 II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4, II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4,
 II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4, II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4,
 II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4, II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, I-AP/5, II-AP/5,
 II-KG/6, I-T 1/7, I-T 2/8, I-T 3/8, I-T 4/8, I-T 5/8, II-T 1/7,
 II-T 2/8, II-T 3/8, II-T 4/8, II-T 5/8

2. Długość odcinka = 128 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
 I-K1-ZS/3, I-K2-ZS/3, I-K3-ZS/3, I-K4-ZS/3, I-K5-ZS/3, I-K6-ZS/3,
 II-K1-WD1 1/1, II-K1-WD1 2/1, II-K1-WD1 3/1, II-K1-WD1 4/1,
 II-K1-WD2 1/2, II-K1-WD2 2/2, II-K1-WD2 3/2, II-K1-WD2 4/2,
 II-K1-WD2 5/2, II-K1-WD2 6/2, II-K1-WD2 7/2, II-K1-WD2 8/2,
 II-K1-WD2 9/2, II-K1-WD2 10/2, II-K1-WD2 11/2, II-K2-WD1 1/1,
 II-K2-WD1 2/1, II-K2-WD1 3/1, II-K2-WD1 4/1, II-K2-WD2 1/2,
 II-K2-WD2 2/2, II-K2-WD2 3/2, II-K2-WD2 4/2, II-K2-WD2 5/2,
 II-K2-WD2 6/2, II-K2-WD2 7/2, II-K2-WD2 8/2, II-K2-WD2 9/2,
 II-K2-WD2 10/2, II-K2-WD2 11/2, II-K3-WD1 1/1, II-K3-WD1 2/1,
 II-K3-WD1 3/1, II-K3-WD1 4/1, II-K3-WD2 1/2, II-K3-WD2 2/2,
 II-K3-WD2 3/2, II-K3-WD2 4/2, II-K3-WD2 5/2, II-K3-WD2 6/2,
 II-K3-WD2 7/2, II-K3-WD2 8/2, II-K3-WD2 9/2, II-K3-WD2 10/2,
 II-K3-WD2 11/2, II-K4-WD1 1/1, II-K4-WD1 2/1, II-K4-WD1 3/1,
 II-K4-WD1 4/1, II-K4-WD2 1/2, II-K4-WD2 2/2, II-K4-WD2 3/2,
 II-K4-WD2 4/2, II-K4-WD2 5/2, II-K4-WD2 6/2, II-K4-WD2 7/2,
 II-K4-WD2 8/2, II-K4-WD2 9/2, II-K4-WD2 10/2, II-K4-WD2 11/2,
 II-K5-WD1 1/1, II-K5-WD1 2/1, II-K5-WD1 3/1, II-K5-WD1 4/1,
 II-K5-WD2 1/2, II-K5-WD2 2/2, II-K5-WD2 3/2, II-K5-WD2 4/2,
 II-K5-WD2 5/2, II-K5-WD2 6/2, II-K5-WD2 7/2, II-K5-WD2 8/2,
 II-K5-WD2 9/2, II-K5-WD2 10/2, II-K5-WD2 11/2, II-K6-WD1 1/1,
 II-K6-WD1 2/1, II-K6-WD1 3/1, II-K6-WD1 4/1, II-K6-WD2 1/2,
 II-K6-WD2 2/2, II-K6-WD2 3/2, II-K6-WD2 4/2, II-K6-WD2 5/2,
 II-K6-WD2 6/2, II-K6-WD2 7/2, II-K6-WD2 8/2, II-K6-WD2 9/2,
 II-K6-WD2 10/2, II-K6-WD2 11/2, II-K1-ZS/3, II-K2-ZS/3, II-K3-ZS/3,
 II-K4-ZS/3, II-K5-ZS/3, II-K6-ZS/3, I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4,
 I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4, I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4,
 I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4, I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4,
 I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4, I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4,
 I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4, I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4,
 I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4, I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4,

I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4, I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4,
 I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4, I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4,
 II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4, II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4,
 II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4, II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4,
 II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4, II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4,
 II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4, II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4,
 II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4, II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4,
 II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4, II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4,
 II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4, II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, II-KG/6,
 I-T 1/7, I-T 2/8, I-T 3/8, I-T 4/8, I-T 5/8, II-T 1/7, II-T 2/8,
 II-T 3/8, II-T 4/8, II-T 5/8

3. Długość odcinka = 850 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
 II-K1-WD1 1/1, II-K1-WD1 2/1, II-K1-WD1 3/1, II-K1-WD1 4/1,
 II-K1-WD2 1/2, II-K1-WD2 2/2, II-K1-WD2 3/2, II-K1-WD2 4/2,
 II-K1-WD2 5/2, II-K1-WD2 6/2, II-K1-WD2 7/2, II-K1-WD2 8/2,
 II-K1-WD2 9/2, II-K1-WD2 10/2, II-K1-WD2 11/2, II-K2-WD1 1/1,
 II-K2-WD1 2/1, II-K2-WD1 3/1, II-K2-WD1 4/1, II-K2-WD2 1/2,
 II-K2-WD2 2/2, II-K2-WD2 3/2, II-K2-WD2 4/2, II-K2-WD2 5/2,
 II-K2-WD2 6/2, II-K2-WD2 7/2, II-K2-WD2 8/2, II-K2-WD2 9/2,
 II-K2-WD2 10/2, II-K2-WD2 11/2, II-K3-WD1 1/1, II-K3-WD1 2/1,
 II-K3-WD1 3/1, II-K3-WD1 4/1, II-K3-WD2 1/2, II-K3-WD2 2/2,
 II-K3-WD2 3/2, II-K3-WD2 4/2, II-K3-WD2 5/2, II-K3-WD2 6/2,
 II-K3-WD2 7/2, II-K3-WD2 8/2, II-K3-WD2 9/2, II-K3-WD2 10/2,
 II-K3-WD2 11/2, II-K4-WD1 1/1, II-K4-WD1 2/1, II-K4-WD1 3/1,
 II-K4-WD1 4/1, II-K4-WD2 1/2, II-K4-WD2 2/2, II-K4-WD2 3/2,
 II-K4-WD2 4/2, II-K4-WD2 5/2, II-K4-WD2 6/2, II-K4-WD2 7/2,
 II-K4-WD2 8/2, II-K4-WD2 9/2, II-K4-WD2 10/2, II-K4-WD2 11/2,
 II-K5-WD1 1/1, II-K5-WD1 2/1, II-K5-WD1 3/1, II-K5-WD1 4/1,
 II-K5-WD2 1/2, II-K5-WD2 2/2, II-K5-WD2 3/2, II-K5-WD2 4/2,
 II-K5-WD2 5/2, II-K5-WD2 6/2, II-K5-WD2 7/2, II-K5-WD2 8/2,
 II-K5-WD2 9/2, II-K5-WD2 10/2, II-K5-WD2 11/2, II-K6-WD1 1/1,
 II-K6-WD1 2/1, II-K6-WD1 3/1, II-K6-WD1 4/1, II-K6-WD2 1/2,
 II-K6-WD2 2/2, II-K6-WD2 3/2, II-K6-WD2 4/2, II-K6-WD2 5/2,
 II-K6-WD2 6/2, II-K6-WD2 7/2, II-K6-WD2 8/2, II-K6-WD2 9/2,
 II-K6-WD2 10/2, II-K6-WD2 11/2, I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4,
 I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4, I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4,
 I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4, I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4,
 I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4, I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4,
 I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4, I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4,
 I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4, I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4,
 I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4, I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4,
 I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4, I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4,
 II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4, II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4,
 II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4, II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4,
 II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4, II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4,
 II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4, II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4,
 II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4, II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4,

II-NG-K5-4/4,II-NG-K5-5/4,II-NG-K5-6/4,II-NG-K6-1/4,II-NG-K6-2/4,
 II-NG-K6-3/4,II-NG-K6-4/4,II-NG-K6-5/4,II-NG-K6-6/4,II-KG/6,
 I-T 1/7,I-T 2/8,I-T 3/8,I-T 4/8,I-T 5/8,II-T 1/7,II-T 2/8,
 II-T 3/8,II-T 4/8,II-T 5/8

4. Długość odcinka = 4000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1,I-K1-WD1 2/1,I-K1-WD1 3/1,I-K1-WD1 4/1,I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2,I-K1-WD2 3/2,I-K1-WD2 4/2,I-K1-WD2 5/2,I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2,I-K1-WD2 8/2,I-K1-WD2 9/2,I-K1-WD2 10/2,I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1,I-K2-WD1 2/1,I-K2-WD1 3/1,I-K2-WD1 4/1,I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2,I-K2-WD2 3/2,I-K2-WD2 4/2,I-K2-WD2 5/2,I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2,I-K2-WD2 8/2,I-K2-WD2 9/2,I-K2-WD2 10/2,I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1,I-K3-WD1 2/1,I-K3-WD1 3/1,I-K3-WD1 4/1,I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2,I-K3-WD2 3/2,I-K3-WD2 4/2,I-K3-WD2 5/2,I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2,I-K3-WD2 8/2,I-K3-WD2 9/2,I-K3-WD2 10/2,I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1,I-K4-WD1 2/1,I-K4-WD1 3/1,I-K4-WD1 4/1,I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2,I-K4-WD2 3/2,I-K4-WD2 4/2,I-K4-WD2 5/2,I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2,I-K4-WD2 8/2,I-K4-WD2 9/2,I-K4-WD2 10/2,I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1,I-K5-WD1 2/1,I-K5-WD1 3/1,I-K5-WD1 4/1,I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2,I-K5-WD2 3/2,I-K5-WD2 4/2,I-K5-WD2 5/2,I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2,I-K5-WD2 8/2,I-K5-WD2 9/2,I-K5-WD2 10/2,I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1,I-K6-WD1 2/1,I-K6-WD1 3/1,I-K6-WD1 4/1,I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2,I-K6-WD2 3/2,I-K6-WD2 4/2,I-K6-WD2 5/2,I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2,I-K6-WD2 8/2,I-K6-WD2 9/2,I-K6-WD2 10/2,I-K6-WD2 11/2,
 II-K1-WD1 1/1,II-K1-WD1 2/1,II-K1-WD1 3/1,II-K1-WD1 4/1,
 II-K1-WD2 1/2,II-K1-WD2 2/2,II-K1-WD2 3/2,II-K1-WD2 4/2,
 II-K1-WD2 5/2,II-K1-WD2 6/2,II-K1-WD2 7/2,II-K1-WD2 8/2,
 II-K1-WD2 9/2,II-K1-WD2 10/2,II-K1-WD2 11/2,II-K2-WD1 1/1,
 II-K2-WD1 2/1,II-K2-WD1 3/1,II-K2-WD1 4/1,II-K2-WD2 1/2,
 II-K2-WD2 2/2,II-K2-WD2 3/2,II-K2-WD2 4/2,II-K2-WD2 5/2,
 II-K2-WD2 6/2,II-K2-WD2 7/2,II-K2-WD2 8/2,II-K2-WD2 9/2,
 II-K2-WD2 10/2,II-K2-WD2 11/2,II-K3-WD1 1/1,II-K3-WD1 2/1,
 II-K3-WD1 3/1,II-K3-WD1 4/1,II-K3-WD2 1/2,II-K3-WD2 2/2,
 II-K3-WD2 3/2,II-K3-WD2 4/2,II-K3-WD2 5/2,II-K3-WD2 6/2,
 II-K3-WD2 7/2,II-K3-WD2 8/2,II-K3-WD2 9/2,II-K3-WD2 10/2,
 II-K3-WD2 11/2,II-K4-WD1 1/1,II-K4-WD1 2/1,II-K4-WD1 3/1,
 II-K4-WD1 4/1,II-K4-WD2 1/2,II-K4-WD2 2/2,II-K4-WD2 3/2,
 II-K4-WD2 4/2,II-K4-WD2 5/2,II-K4-WD2 6/2,II-K4-WD2 7/2,
 II-K4-WD2 8/2,II-K4-WD2 9/2,II-K4-WD2 10/2,II-K4-WD2 11/2,
 II-K5-WD1 1/1,II-K5-WD1 2/1,II-K5-WD1 3/1,II-K5-WD1 4/1,
 II-K5-WD2 1/2,II-K5-WD2 2/2,II-K5-WD2 3/2,II-K5-WD2 4/2,
 II-K5-WD2 5/2,II-K5-WD2 6/2,II-K5-WD2 7/2,II-K5-WD2 8/2,
 II-K5-WD2 9/2,II-K5-WD2 10/2,II-K5-WD2 11/2,II-K6-WD1 1/1,
 II-K6-WD1 2/1,II-K6-WD1 3/1,II-K6-WD1 4/1,II-K6-WD2 1/2,
 II-K6-WD2 2/2,II-K6-WD2 3/2,II-K6-WD2 4/2,II-K6-WD2 5/2,
 II-K6-WD2 6/2,II-K6-WD2 7/2,II-K6-WD2 8/2,II-K6-WD2 9/2,
 II-K6-WD2 10/2,II-K6-WD2 11/2,I-NG-K1-1/4,I-NG-K1-2/4,I-NG-K1-3/4,
 I-NG-K1-4/4,I-NG-K1-5/4,I-NG-K1-6/4,I-NG-K2-1/4,I-NG-K2-2/4,
 I-NG-K2-3/4,I-NG-K2-4/4,I-NG-K2-5/4,I-NG-K2-6/4,I-NG-K3-1/4,
 I-NG-K3-2/4,I-NG-K3-3/4,I-NG-K3-4/4,I-NG-K3-5/4,I-NG-K3-6/4,
 I-NG-K4-1/4,I-NG-K4-2/4,I-NG-K4-3/4,I-NG-K4-4/4,I-NG-K4-5/4,
 I-NG-K4-6/4,I-NG-K5-1/4,I-NG-K5-2/4,I-NG-K5-3/4,I-NG-K5-4/4,
 I-NG-K5-5/4,I-NG-K5-6/4,I-NG-K6-1/4,I-NG-K6-2/4,I-NG-K6-3/4,
 I-NG-K6-4/4,I-NG-K6-5/4,I-NG-K6-6/4,II-NG-K1-1/4,II-NG-K1-2/4,
 II-NG-K1-3/4,II-NG-K1-4/4,II-NG-K1-5/4,II-NG-K1-6/4,II-NG-K2-1/4,
 II-NG-K2-2/4,II-NG-K2-3/4,II-NG-K2-4/4,II-NG-K2-5/4,II-NG-K2-6/4,
 II-NG-K3-1/4,II-NG-K3-2/4,II-NG-K3-3/4,II-NG-K3-4/4,II-NG-K3-5/4,
 II-NG-K3-6/4,II-NG-K4-1/4,II-NG-K4-2/4,II-NG-K4-3/4,II-NG-K4-4/4,
 II-NG-K4-5/4,II-NG-K4-6/4,II-NG-K5-1/4,II-NG-K5-2/4,II-NG-K5-3/4,
 II-NG-K5-4/4,II-NG-K5-5/4,II-NG-K5-6/4,II-NG-K6-1/4,II-NG-K6-2/4,
 II-NG-K6-3/4,II-NG-K6-4/4,II-NG-K6-5/4,II-NG-K6-6/4,II-KG/6

5. Długość odcinka = 1956 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1,I-K1-WD1 2/1,I-K1-WD1 3/1,I-K1-WD1 4/1,I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2,I-K1-WD2 3/2,I-K1-WD2 4/2,I-K1-WD2 5/2,I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2,I-K1-WD2 8/2,I-K1-WD2 9/2,I-K1-WD2 10/2,I-K1-WD2 11/2,

I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
 II-K1-WD1 1/1, II-K1-WD1 2/1, II-K1-WD1 3/1, II-K1-WD1 4/1,
 II-K1-WD2 1/2, II-K1-WD2 2/2, II-K1-WD2 3/2, II-K1-WD2 4/2,
 II-K1-WD2 5/2, II-K1-WD2 6/2, II-K1-WD2 7/2, II-K1-WD2 8/2,
 II-K1-WD2 9/2, II-K1-WD2 10/2, II-K1-WD2 11/2, II-K2-WD1 1/1,
 II-K2-WD1 2/1, II-K2-WD1 3/1, II-K2-WD1 4/1, II-K2-WD2 1/2,
 II-K2-WD2 2/2, II-K2-WD2 3/2, II-K2-WD2 4/2, II-K2-WD2 5/2,
 II-K2-WD2 6/2, II-K2-WD2 7/2, II-K2-WD2 8/2, II-K2-WD2 9/2,
 II-K2-WD2 10/2, II-K2-WD2 11/2, II-K3-WD1 1/1, II-K3-WD1 2/1,
 II-K3-WD1 3/1, II-K3-WD1 4/1, II-K3-WD2 1/2, II-K3-WD2 2/2,
 II-K3-WD2 3/2, II-K3-WD2 4/2, II-K3-WD2 5/2, II-K3-WD2 6/2,
 II-K3-WD2 7/2, II-K3-WD2 8/2, II-K3-WD2 9/2, II-K3-WD2 10/2,
 II-K3-WD2 11/2, II-K4-WD1 1/1, II-K4-WD1 2/1, II-K4-WD1 3/1,
 II-K4-WD1 4/1, II-K4-WD2 1/2, II-K4-WD2 2/2, II-K4-WD2 3/2,
 II-K4-WD2 4/2, II-K4-WD2 5/2, II-K4-WD2 6/2, II-K4-WD2 7/2,
 II-K4-WD2 8/2, II-K4-WD2 9/2, II-K4-WD2 10/2, II-K4-WD2 11/2,
 II-K5-WD1 1/1, II-K5-WD1 2/1, II-K5-WD1 3/1, II-K5-WD1 4/1,
 II-K5-WD2 1/2, II-K5-WD2 2/2, II-K5-WD2 3/2, II-K5-WD2 4/2,
 II-K5-WD2 5/2, II-K5-WD2 6/2, II-K5-WD2 7/2, II-K5-WD2 8/2,
 II-K5-WD2 9/2, II-K5-WD2 10/2, II-K5-WD2 11/2, II-K6-WD1 1/1,
 II-K6-WD1 2/1, II-K6-WD1 3/1, II-K6-WD1 4/1, II-K6-WD2 1/2,
 II-K6-WD2 2/2, II-K6-WD2 3/2, II-K6-WD2 4/2, II-K6-WD2 5/2,
 II-K6-WD2 6/2, II-K6-WD2 7/2, II-K6-WD2 8/2, II-K6-WD2 9/2,
 II-K6-WD2 10/2, II-K6-WD2 11/2

6. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LAT0)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/9, I-K1-WD1 2/9, I-K1-WD1 3/9, I-K1-WD1 4/9, I-K1-WD2 1/10,
 I-K1-WD2 2/10, I-K1-WD2 3/10, I-K1-WD2 4/10, I-K1-WD2 5/10,
 I-K1-WD2 6/10, I-K1-WD2 7/10, I-K1-WD2 8/10, I-K1-WD2 9/10,
 I-K1-WD2 10/10, I-K1-WD2 11/10, I-K1-WS 1/11, I-K1-WS 2/11, I-K1-WS 3/11,
 I-K1-WS 4/11, I-K1-WS 5/11, I-K1-WS 6/11, I-K1-WS 7/11, I-K1-WS 8/11,
 I-K2-WD1 1/9, I-K2-WD1 2/9, I-K2-WD1 3/9, I-K2-WD1 4/9, I-K2-WD2 1/10,
 I-K2-WD2 2/10, I-K2-WD2 3/10, I-K2-WD2 4/10, I-K2-WD2 5/10,
 I-K2-WD2 6/10, I-K2-WD2 7/10, I-K2-WD2 8/10, I-K2-WD2 9/10,
 I-K2-WD2 10/10, I-K2-WD2 11/10, I-K2-WS 1/11, I-K2-WS 2/11, I-K2-WS 3/11,
 I-K2-WS 4/11, I-K2-WS 5/11, I-K2-WS 6/11, I-K2-WS 7/11, I-K2-WS 8/11,
 I-K3-WD1 1/9, I-K3-WD1 2/9, I-K3-WD1 3/9, I-K3-WD1 4/9, I-K3-WD2 1/10,
 I-K3-WD2 2/10, I-K3-WD2 3/10, I-K3-WD2 4/10, I-K3-WD2 5/10,
 I-K3-WD2 6/10, I-K3-WD2 7/10, I-K3-WD2 8/10, I-K3-WD2 9/10,
 I-K3-WD2 10/10, I-K3-WD2 11/10, I-K3-WS 1/11, I-K3-WS 2/11, I-K3-WS 3/11,
 I-K3-WS 4/11, I-K3-WS 5/11, I-K3-WS 6/11, I-K3-WS 7/11, I-K3-WS 8/11,
 I-K4-WD1 1/9, I-K4-WD1 2/9, I-K4-WD1 3/9, I-K4-WD1 4/9, I-K4-WD2 1/10,
 I-K4-WD2 2/10, I-K4-WD2 3/10, I-K4-WD2 4/10, I-K4-WD2 5/10,
 I-K4-WD2 6/10, I-K4-WD2 7/10, I-K4-WD2 8/10, I-K4-WD2 9/10,
 I-K4-WD2 10/10, I-K4-WD2 11/10, I-K4-WS 1/11, I-K4-WS 2/11, I-K4-WS 3/11,
 I-K4-WS 4/11, I-K4-WS 5/11, I-K4-WS 6/11, I-K4-WS 7/11, I-K4-WS 8/11,
 I-K5-WD1 1/9, I-K5-WD1 2/9, I-K5-WD1 3/9, I-K5-WD1 4/9, I-K5-WD2 1/10,
 I-K5-WD2 2/10, I-K5-WD2 3/10, I-K5-WD2 4/10, I-K5-WD2 5/10,
 I-K5-WD2 6/10, I-K5-WD2 7/10, I-K5-WD2 8/10, I-K5-WD2 9/10,
 I-K5-WD2 10/10, I-K5-WD2 11/10, I-K5-WS 1/11, I-K5-WS 2/11, I-K5-WS 3/11,
 I-K5-WS 4/11, I-K5-WS 5/11, I-K5-WS 6/11, I-K5-WS 7/11, I-K5-WS 8/11,
 I-K6-WD1 1/9, I-K6-WD1 2/9, I-K6-WD1 3/9, I-K6-WD1 4/9, I-K6-WD2 1/10,

I-K6-WD2 2/10, I-K6-WD2 3/10, I-K6-WD2 4/10, I-K6-WD2 5/10,
 I-K6-WD2 6/10, I-K6-WD2 7/10, I-K6-WD2 8/10, I-K6-WD2 9/10,
 I-K6-WD2 10/10, I-K6-WD2 11/10, I-K6-WS 1/11, I-K6-WS 2/11, I-K6-WS 3/11,
 I-K6-WS 4/11, I-K6-WS 5/11, I-K6-WS 6/11, I-K6-WS 7/11, I-K6-WS 8/11,
 I-K1-ZS/12, I-K2-ZS/12, I-K3-ZS/12, I-K4-ZS/12, I-K5-ZS/12, I-K6-ZS/12,
 II-K1-WD1 1/9, II-K1-WD1 2/9, II-K1-WD1 3/9, II-K1-WD1 4/9,
 II-K1-WD2 1/10, II-K1-WD2 2/10, II-K1-WD2 3/10, II-K1-WD2 4/10,
 II-K1-WD2 5/10, II-K1-WD2 6/10, II-K1-WD2 7/10, II-K1-WD2 8/10,
 II-K1-WD2 9/10, II-K1-WD2 10/10, II-K1-WD2 11/10, II-K1-WS 1/11,
 II-K1-WS 2/11, II-K1-WS 3/11, II-K1-WS 4/11, II-K1-WS 5/11,
 II-K1-WS 6/11, II-K1-WS 7/11, II-K1-WS 8/11, II-K2-WD1 1/9,
 II-K2-WD1 2/9, II-K2-WD1 3/9, II-K2-WD1 4/9, II-K2-WD2 1/10,
 II-K2-WD2 2/10, II-K2-WD2 3/10, II-K2-WD2 4/10, II-K2-WD2 5/10,
 II-K2-WD2 6/10, II-K2-WD2 7/10, II-K2-WD2 8/10, II-K2-WD2 9/10,
 II-K2-WD2 10/10, II-K2-WD2 11/10, II-K2-WS 1/11, II-K2-WS 2/11,
 II-K2-WS 3/11, II-K2-WS 4/11, II-K2-WS 5/11, II-K2-WS 6/11,
 II-K2-WS 7/11, II-K2-WS 8/11, II-K3-WD1 1/9, II-K3-WD1 2/9,
 II-K3-WD1 3/9, II-K3-WD1 4/9, II-K3-WD2 1/10, II-K3-WD2 2/10,
 II-K3-WD2 3/10, II-K3-WD2 4/10, II-K3-WD2 5/10, II-K3-WD2 6/10,
 II-K3-WD2 7/10, II-K3-WD2 8/10, II-K3-WD2 9/10, II-K3-WD2 10/10,
 II-K3-WD2 11/10, II-K3-WS 1/11, II-K3-WS 2/11, II-K3-WS 3/11,
 II-K3-WS 4/11, II-K3-WS 5/11, II-K3-WS 6/11, II-K3-WS 7/11,
 II-K3-WS 8/11, II-K4-WD1 1/9, II-K4-WD1 2/9, II-K4-WD1 3/9,
 II-K4-WD1 4/9, II-K4-WD2 1/10, II-K4-WD2 2/10, II-K4-WD2 3/10,
 II-K4-WD2 4/10, II-K4-WD2 5/10, II-K4-WD2 6/10, II-K4-WD2 7/10,
 II-K4-WD2 8/10, II-K4-WD2 9/10, II-K4-WD2 10/10, II-K4-WD2 11/10,
 II-K4-WS 1/11, II-K4-WS 2/11, II-K4-WS 3/11, II-K4-WS 4/11,
 II-K4-WS 5/11, II-K4-WS 6/11, II-K4-WS 7/11, II-K4-WS 8/11,
 II-K5-WD1 1/9, II-K5-WD1 2/9, II-K5-WD1 3/9, II-K5-WD1 4/9,
 II-K5-WD2 1/10, II-K5-WD2 2/10, II-K5-WD2 3/10, II-K5-WD2 4/10,
 II-K5-WD2 5/10, II-K5-WD2 6/10, II-K5-WD2 7/10, II-K5-WD2 8/10,
 II-K5-WD2 9/10, II-K5-WD2 10/10, II-K5-WD2 11/10, II-K5-WS 1/11,
 II-K5-WS 2/11, II-K5-WS 3/11, II-K5-WS 4/11, II-K5-WS 5/11,
 II-K5-WS 6/11, II-K5-WS 7/11, II-K5-WS 8/11, II-K6-WD1 1/9,
 II-K6-WD1 2/9, II-K6-WD1 3/9, II-K6-WD1 4/9, II-K6-WD2 1/10,
 II-K6-WD2 2/10, II-K6-WD2 3/10, II-K6-WD2 4/10, II-K6-WD2 5/10,
 II-K6-WD2 6/10, II-K6-WD2 7/10, II-K6-WD2 8/10, II-K6-WD2 9/10,
 II-K6-WD2 10/10, II-K6-WD2 11/10, II-K6-WS 1/11, II-K6-WS 2/11,
 II-K6-WS 3/11, II-K6-WS 4/11, II-K6-WS 5/11, II-K6-WS 6/11,
 II-K6-WS 7/11, II-K6-WS 8/11, II-K1-ZS/12, II-K2-ZS/12, II-K3-ZS/12,
 II-K4-ZS/12, II-K5-ZS/12, II-K6-ZS/12, I-AP/13, II-AP/13, I-T 1/14,
 I-T 2/15, I-T 3/15, I-T 4/15, I-T 5/15, II-T 1/14, II-T 2/15,
 II-T 3/15, II-T 4/15, II-T 5/15

7. Długość odcinka = 7 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/9, I-K1-WD1 2/9, I-K1-WD1 3/9, I-K1-WD1 4/9, I-K1-WD2 1/10,
 I-K1-WD2 2/10, I-K1-WD2 3/10, I-K1-WD2 4/10, I-K1-WD2 5/10,
 I-K1-WD2 6/10, I-K1-WD2 7/10, I-K1-WD2 8/10, I-K1-WD2 9/10,
 I-K1-WD2 10/10, I-K1-WD2 11/10, I-K1-WS 1/11, I-K1-WS 2/11, I-K1-WS 3/11,
 I-K1-WS 4/11, I-K1-WS 5/11, I-K1-WS 6/11, I-K1-WS 7/11, I-K1-WS 8/11,
 I-K2-WD1 1/9, I-K2-WD1 2/9, I-K2-WD1 3/9, I-K2-WD1 4/9, I-K2-WD2 1/10,
 I-K2-WD2 2/10, I-K2-WD2 3/10, I-K2-WD2 4/10, I-K2-WD2 5/10,
 I-K2-WD2 6/10, I-K2-WD2 7/10, I-K2-WD2 8/10, I-K2-WD2 9/10,
 I-K2-WD2 10/10, I-K2-WD2 11/10, I-K2-WS 1/11, I-K2-WS 2/11, I-K2-WS 3/11,
 I-K2-WS 4/11, I-K2-WS 5/11, I-K2-WS 6/11, I-K2-WS 7/11, I-K2-WS 8/11,
 I-K3-WD1 1/9, I-K3-WD1 2/9, I-K3-WD1 3/9, I-K3-WD1 4/9, I-K3-WD2 1/10,
 I-K3-WD2 2/10, I-K3-WD2 3/10, I-K3-WD2 4/10, I-K3-WD2 5/10,
 I-K3-WD2 6/10, I-K3-WD2 7/10, I-K3-WD2 8/10, I-K3-WD2 9/10,
 I-K3-WD2 10/10, I-K3-WD2 11/10, I-K3-WS 1/11, I-K3-WS 2/11, I-K3-WS 3/11,
 I-K3-WS 4/11, I-K3-WS 5/11, I-K3-WS 6/11, I-K3-WS 7/11, I-K3-WS 8/11,
 I-K4-WD1 1/9, I-K4-WD1 2/9, I-K4-WD1 3/9, I-K4-WD1 4/9, I-K4-WD2 1/10,
 I-K4-WD2 2/10, I-K4-WD2 3/10, I-K4-WD2 4/10, I-K4-WD2 5/10,
 I-K4-WD2 6/10, I-K4-WD2 7/10, I-K4-WD2 8/10, I-K4-WD2 9/10,
 I-K4-WD2 10/10, I-K4-WD2 11/10, I-K4-WS 1/11, I-K4-WS 2/11, I-K4-WS 3/11,
 I-K4-WS 4/11, I-K4-WS 5/11, I-K4-WS 6/11, I-K4-WS 7/11, I-K4-WS 8/11,
 I-K5-WD1 1/9, I-K5-WD1 2/9, I-K5-WD1 3/9, I-K5-WD1 4/9, I-K5-WD2 1/10,

I-K5-WD2 2/10, I-K5-WD2 3/10, I-K5-WD2 4/10, I-K5-WD2 5/10,
 I-K5-WD2 6/10, I-K5-WD2 7/10, I-K5-WD2 8/10, I-K5-WD2 9/10,
 I-K5-WD2 10/10, I-K5-WD2 11/10, I-K5-WS 1/11, I-K5-WS 2/11, I-K5-WS 3/11,
 I-K5-WS 4/11, I-K5-WS 5/11, I-K5-WS 6/11, I-K5-WS 7/11, I-K5-WS 8/11,
 I-K6-WD1 1/9, I-K6-WD1 2/9, I-K6-WD1 3/9, I-K6-WD1 4/9, I-K6-WD2 1/10,
 I-K6-WD2 2/10, I-K6-WD2 3/10, I-K6-WD2 4/10, I-K6-WD2 5/10,
 I-K6-WD2 6/10, I-K6-WD2 7/10, I-K6-WD2 8/10, I-K6-WD2 9/10,
 I-K6-WD2 10/10, I-K6-WD2 11/10, I-K6-WS 1/11, I-K6-WS 2/11, I-K6-WS 3/11,
 I-K6-WS 4/11, I-K6-WS 5/11, I-K6-WS 6/11, I-K6-WS 7/11, I-K6-WS 8/11,
 I-K1-ZS/12, I-K2-ZS/12, I-K3-ZS/12, I-K4-ZS/12, I-K5-ZS/12, I-K6-ZS/12,
 II-K1-WD1 1/9, II-K1-WD1 2/9, II-K1-WD1 3/9, II-K1-WD1 4/9,
 II-K1-WD2 1/10, II-K1-WD2 2/10, II-K1-WD2 3/10, II-K1-WD2 4/10,
 II-K1-WD2 5/10, II-K1-WD2 6/10, II-K1-WD2 7/10, II-K1-WD2 8/10,
 II-K1-WD2 9/10, II-K1-WD2 10/10, II-K1-WD2 11/10, II-K1-WS 1/11,
 II-K1-WS 2/11, II-K1-WS 3/11, II-K1-WS 4/11, II-K1-WS 5/11,
 II-K1-WS 6/11, II-K1-WS 7/11, II-K1-WS 8/11, II-K2-WD1 1/9,
 II-K2-WD1 2/9, II-K2-WD1 3/9, II-K2-WD1 4/9, II-K2-WD2 1/10,
 II-K2-WD2 2/10, II-K2-WD2 3/10, II-K2-WD2 4/10, II-K2-WD2 5/10,
 II-K2-WD2 6/10, II-K2-WD2 7/10, II-K2-WD2 8/10, II-K2-WD2 9/10,
 II-K2-WD2 10/10, II-K2-WD2 11/10, II-K2-WS 1/11, II-K2-WS 2/11,
 II-K2-WS 3/11, II-K2-WS 4/11, II-K2-WS 5/11, II-K2-WS 6/11,
 II-K2-WS 7/11, II-K2-WS 8/11, II-K3-WD1 1/9, II-K3-WD1 2/9,
 II-K3-WD1 3/9, II-K3-WD1 4/9, II-K3-WD2 1/10, II-K3-WD2 2/10,
 II-K3-WD2 3/10, II-K3-WD2 4/10, II-K3-WD2 5/10, II-K3-WD2 6/10,
 II-K3-WD2 7/10, II-K3-WD2 8/10, II-K3-WD2 9/10, II-K3-WD2 10/10,
 II-K3-WD2 11/10, II-K3-WS 1/11, II-K3-WS 2/11, II-K3-WS 3/11,
 II-K3-WS 4/11, II-K3-WS 5/11, II-K3-WS 6/11, II-K3-WS 7/11,
 II-K3-WS 8/11, II-K4-WD1 1/9, II-K4-WD1 2/9, II-K4-WD1 3/9,
 II-K4-WD1 4/9, II-K4-WD2 1/10, II-K4-WD2 2/10, II-K4-WD2 3/10,
 II-K4-WD2 4/10, II-K4-WD2 5/10, II-K4-WD2 6/10, II-K4-WD2 7/10,
 II-K4-WD2 8/10, II-K4-WD2 9/10, II-K4-WD2 10/10, II-K4-WD2 11/10,
 II-K4-WS 1/11, II-K4-WS 2/11, II-K4-WS 3/11, II-K4-WS 4/11,
 II-K4-WS 5/11, II-K4-WS 6/11, II-K4-WS 7/11, II-K4-WS 8/11,
 II-K5-WD1 1/9, II-K5-WD1 2/9, II-K5-WD1 3/9, II-K5-WD1 4/9,
 II-K5-WD2 1/10, II-K5-WD2 2/10, II-K5-WD2 3/10, II-K5-WD2 4/10,
 II-K5-WD2 5/10, II-K5-WD2 6/10, II-K5-WD2 7/10, II-K5-WD2 8/10,
 II-K5-WD2 9/10, II-K5-WD2 10/10, II-K5-WD2 11/10, II-K5-WS 1/11,
 II-K5-WS 2/11, II-K5-WS 3/11, II-K5-WS 4/11, II-K5-WS 5/11,
 II-K5-WS 6/11, II-K5-WS 7/11, II-K5-WS 8/11, II-K6-WD1 1/9,
 II-K6-WD1 2/9, II-K6-WD1 3/9, II-K6-WD1 4/9, II-K6-WD2 1/10,
 II-K6-WD2 2/10, II-K6-WD2 3/10, II-K6-WD2 4/10, II-K6-WD2 5/10,
 II-K6-WD2 6/10, II-K6-WD2 7/10, II-K6-WD2 8/10, II-K6-WD2 9/10,
 II-K6-WD2 10/10, II-K6-WD2 11/10, II-K6-WS 1/11, II-K6-WS 2/11,
 II-K6-WS 3/11, II-K6-WS 4/11, II-K6-WS 5/11, II-K6-WS 6/11,
 II-K6-WS 7/11, II-K6-WS 8/11, II-K1-ZS/12, II-K2-ZS/12, II-K3-ZS/12,
 II-K4-ZS/12, II-K5-ZS/12, II-K6-ZS/12, I-T 1/14, I-T 2/15, I-T 3/15,
 I-T 4/15, I-T 5/15, II-T 1/14, II-T 2/15, II-T 3/15, II-T 4/15,
 II-T 5/15

8. Długość odcinka = 40 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/9, I-K1-WD1 2/9, I-K1-WD1 3/9, I-K1-WD1 4/9, I-K1-WD2 1/10,
 I-K1-WD2 2/10, I-K1-WD2 3/10, I-K1-WD2 4/10, I-K1-WD2 5/10,
 I-K1-WD2 6/10, I-K1-WD2 7/10, I-K1-WD2 8/10, I-K1-WD2 9/10,
 I-K1-WD2 10/10, I-K1-WD2 11/10, I-K1-WS 1/11, I-K1-WS 2/11, I-K1-WS 3/11,
 I-K1-WS 4/11, I-K1-WS 5/11, I-K1-WS 6/11, I-K1-WS 7/11, I-K1-WS 8/11,
 I-K2-WD1 1/9, I-K2-WD1 2/9, I-K2-WD1 3/9, I-K2-WD1 4/9, I-K2-WD2 1/10,
 I-K2-WD2 2/10, I-K2-WD2 3/10, I-K2-WD2 4/10, I-K2-WD2 5/10,
 I-K2-WD2 6/10, I-K2-WD2 7/10, I-K2-WD2 8/10, I-K2-WD2 9/10,
 I-K2-WD2 10/10, I-K2-WD2 11/10, I-K2-WS 1/11, I-K2-WS 2/11, I-K2-WS 3/11,
 I-K2-WS 4/11, I-K2-WS 5/11, I-K2-WS 6/11, I-K2-WS 7/11, I-K2-WS 8/11,
 I-K3-WD1 1/9, I-K3-WD1 2/9, I-K3-WD1 3/9, I-K3-WD1 4/9, I-K3-WD2 1/10,
 I-K3-WD2 2/10, I-K3-WD2 3/10, I-K3-WD2 4/10, I-K3-WD2 5/10,
 I-K3-WD2 6/10, I-K3-WD2 7/10, I-K3-WD2 8/10, I-K3-WD2 9/10,
 I-K3-WD2 10/10, I-K3-WD2 11/10, I-K3-WS 1/11, I-K3-WS 2/11, I-K3-WS 3/11,
 I-K3-WS 4/11, I-K3-WS 5/11, I-K3-WS 6/11, I-K3-WS 7/11, I-K3-WS 8/11,
 I-K4-WD1 1/9, I-K4-WD1 2/9, I-K4-WD1 3/9, I-K4-WD1 4/9, I-K4-WD2 1/10,

I-K4-WD2 2/10, I-K4-WD2 3/10, I-K4-WD2 4/10, I-K4-WD2 5/10,
 I-K4-WD2 6/10, I-K4-WD2 7/10, I-K4-WD2 8/10, I-K4-WD2 9/10,
 I-K4-WD2 10/10, I-K4-WD2 11/10, I-K4-WS 1/11, I-K4-WS 2/11, I-K4-WS 3/11,
 I-K4-WS 4/11, I-K4-WS 5/11, I-K4-WS 6/11, I-K4-WS 7/11, I-K4-WS 8/11,
 I-K5-WD1 1/9, I-K5-WD1 2/9, I-K5-WD1 3/9, I-K5-WD1 4/9, I-K5-WD2 1/10,
 I-K5-WD2 2/10, I-K5-WD2 3/10, I-K5-WD2 4/10, I-K5-WD2 5/10,
 I-K5-WD2 6/10, I-K5-WD2 7/10, I-K5-WD2 8/10, I-K5-WD2 9/10,
 I-K5-WD2 10/10, I-K5-WD2 11/10, I-K5-WS 1/11, I-K5-WS 2/11, I-K5-WS 3/11,
 I-K5-WS 4/11, I-K5-WS 5/11, I-K5-WS 6/11, I-K5-WS 7/11, I-K5-WS 8/11,
 I-K6-WD1 1/9, I-K6-WD1 2/9, I-K6-WD1 3/9, I-K6-WD1 4/9, I-K6-WD2 1/10,
 I-K6-WD2 2/10, I-K6-WD2 3/10, I-K6-WD2 4/10, I-K6-WD2 5/10,
 I-K6-WD2 6/10, I-K6-WD2 7/10, I-K6-WD2 8/10, I-K6-WD2 9/10,
 I-K6-WD2 10/10, I-K6-WD2 11/10, I-K6-WS 1/11, I-K6-WS 2/11, I-K6-WS 3/11,
 I-K6-WS 4/11, I-K6-WS 5/11, I-K6-WS 6/11, I-K6-WS 7/11, I-K6-WS 8/11,
 II-K1-WD1 1/9, II-K1-WD1 2/9, II-K1-WD1 3/9, II-K1-WD1 4/9,
 II-K1-WD2 1/10, II-K1-WD2 2/10, II-K1-WD2 3/10, II-K1-WD2 4/10,
 II-K1-WD2 5/10, II-K1-WD2 6/10, II-K1-WD2 7/10, II-K1-WD2 8/10,
 II-K1-WD2 9/10, II-K1-WD2 10/10, II-K1-WD2 11/10, II-K1-WS 1/11,
 II-K1-WS 2/11, II-K1-WS 3/11, II-K1-WS 4/11, II-K1-WS 5/11,
 II-K1-WS 6/11, II-K1-WS 7/11, II-K1-WS 8/11, II-K2-WD1 1/9,
 II-K2-WD1 2/9, II-K2-WD1 3/9, II-K2-WD1 4/9, II-K2-WD2 1/10,
 II-K2-WD2 2/10, II-K2-WD2 3/10, II-K2-WD2 4/10, II-K2-WD2 5/10,
 II-K2-WD2 6/10, II-K2-WD2 7/10, II-K2-WD2 8/10, II-K2-WD2 9/10,
 II-K2-WD2 10/10, II-K2-WD2 11/10, II-K2-WS 1/11, II-K2-WS 2/11,
 II-K2-WS 3/11, II-K2-WS 4/11, II-K2-WS 5/11, II-K2-WS 6/11,
 II-K2-WS 7/11, II-K2-WS 8/11, II-K3-WD1 1/9, II-K3-WD1 2/9,
 II-K3-WD1 3/9, II-K3-WD1 4/9, II-K3-WD2 1/10, II-K3-WD2 2/10,
 II-K3-WD2 3/10, II-K3-WD2 4/10, II-K3-WD2 5/10, II-K3-WD2 6/10,
 II-K3-WD2 7/10, II-K3-WD2 8/10, II-K3-WD2 9/10, II-K3-WD2 10/10,
 II-K3-WD2 11/10, II-K3-WS 1/11, II-K3-WS 2/11, II-K3-WS 3/11,
 II-K3-WS 4/11, II-K3-WS 5/11, II-K3-WS 6/11, II-K3-WS 7/11,
 II-K3-WS 8/11, II-K4-WD1 1/9, II-K4-WD1 2/9, II-K4-WD1 3/9,
 II-K4-WD1 4/9, II-K4-WD2 1/10, II-K4-WD2 2/10, II-K4-WD2 3/10,
 II-K4-WD2 4/10, II-K4-WD2 5/10, II-K4-WD2 6/10, II-K4-WD2 7/10,
 II-K4-WD2 8/10, II-K4-WD2 9/10, II-K4-WD2 10/10, II-K4-WD2 11/10,
 II-K4-WS 1/11, II-K4-WS 2/11, II-K4-WS 3/11, II-K4-WS 4/11,
 II-K4-WS 5/11, II-K4-WS 6/11, II-K4-WS 7/11, II-K4-WS 8/11,
 II-K5-WD1 1/9, II-K5-WD1 2/9, II-K5-WD1 3/9, II-K5-WD1 4/9,
 II-K5-WD2 1/10, II-K5-WD2 2/10, II-K5-WD2 3/10, II-K5-WD2 4/10,
 II-K5-WD2 5/10, II-K5-WD2 6/10, II-K5-WD2 7/10, II-K5-WD2 8/10,
 II-K5-WD2 9/10, II-K5-WD2 10/10, II-K5-WD2 11/10, II-K5-WS 1/11,
 II-K5-WS 2/11, II-K5-WS 3/11, II-K5-WS 4/11, II-K5-WS 5/11,
 II-K5-WS 6/11, II-K5-WS 7/11, II-K5-WS 8/11, II-K6-WD1 1/9,
 II-K6-WD1 2/9, II-K6-WD1 3/9, II-K6-WD1 4/9, II-K6-WD2 1/10,
 II-K6-WD2 2/10, II-K6-WD2 3/10, II-K6-WD2 4/10, II-K6-WD2 5/10,
 II-K6-WD2 6/10, II-K6-WD2 7/10, II-K6-WD2 8/10, II-K6-WD2 9/10,
 II-K6-WD2 10/10, II-K6-WD2 11/10, II-K6-WS 1/11, II-K6-WS 2/11,
 II-K6-WS 3/11, II-K6-WS 4/11, II-K6-WS 5/11, II-K6-WS 6/11,
 II-K6-WS 7/11, II-K6-WS 8/11, I-T 1/14, I-T 2/15, I-T 3/15,
 I-T 4/15, I-T 5/15, II-T 1/14, II-T 2/15, II-T 3/15, II-T 4/15,
 II-T 5/15

9. Długość odcinka = 50 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/9, I-K1-WD1 2/9, I-K1-WD1 3/9, I-K1-WD1 4/9, I-K1-WD2 1/10,
 I-K1-WD2 2/10, I-K1-WD2 3/10, I-K1-WD2 4/10, I-K1-WD2 5/10,
 I-K1-WD2 6/10, I-K1-WD2 7/10, I-K1-WD2 8/10, I-K1-WD2 9/10,
 I-K1-WD2 10/10, I-K1-WD2 11/10, I-K1-WS 1/11, I-K1-WS 2/11, I-K1-WS 3/11,
 I-K1-WS 4/11, I-K1-WS 5/11, I-K1-WS 6/11, I-K1-WS 7/11, I-K1-WS 8/11,
 I-K2-WD1 1/9, I-K2-WD1 2/9, I-K2-WD1 3/9, I-K2-WD1 4/9, I-K2-WD2 1/10,
 I-K2-WD2 2/10, I-K2-WD2 3/10, I-K2-WD2 4/10, I-K2-WD2 5/10,
 I-K2-WD2 6/10, I-K2-WD2 7/10, I-K2-WD2 8/10, I-K2-WD2 9/10,
 I-K2-WD2 10/10, I-K2-WD2 11/10, I-K2-WS 1/11, I-K2-WS 2/11, I-K2-WS 3/11,
 I-K2-WS 4/11, I-K2-WS 5/11, I-K2-WS 6/11, I-K2-WS 7/11, I-K2-WS 8/11,
 I-K3-WD1 1/9, I-K3-WD1 2/9, I-K3-WD1 3/9, I-K3-WD1 4/9, I-K3-WD2 1/10,
 I-K3-WD2 2/10, I-K3-WD2 3/10, I-K3-WD2 4/10, I-K3-WD2 5/10,
 I-K3-WD2 6/10, I-K3-WD2 7/10, I-K3-WD2 8/10, I-K3-WD2 9/10,

I-K3-WD2 10/10, I-K3-WD2 11/10, I-K3-WS 1/11, I-K3-WS 2/11, I-K3-WS 3/11,
 I-K3-WS 4/11, I-K3-WS 5/11, I-K3-WS 6/11, I-K3-WS 7/11, I-K3-WS 8/11,
 I-K4-WD1 1/9, I-K4-WD1 2/9, I-K4-WD1 3/9, I-K4-WD1 4/9, I-K4-WD2 1/10,
 I-K4-WD2 2/10, I-K4-WD2 3/10, I-K4-WD2 4/10, I-K4-WD2 5/10,
 I-K4-WD2 6/10, I-K4-WD2 7/10, I-K4-WD2 8/10, I-K4-WD2 9/10,
 I-K4-WD2 10/10, I-K4-WD2 11/10, I-K4-WS 1/11, I-K4-WS 2/11, I-K4-WS 3/11,
 I-K4-WS 4/11, I-K4-WS 5/11, I-K4-WS 6/11, I-K4-WS 7/11, I-K4-WS 8/11,
 I-K5-WD1 1/9, I-K5-WD1 2/9, I-K5-WD1 3/9, I-K5-WD1 4/9, I-K5-WD2 1/10,
 I-K5-WD2 2/10, I-K5-WD2 3/10, I-K5-WD2 4/10, I-K5-WD2 5/10,
 I-K5-WD2 6/10, I-K5-WD2 7/10, I-K5-WD2 8/10, I-K5-WD2 9/10,
 I-K5-WD2 10/10, I-K5-WD2 11/10, I-K5-WS 1/11, I-K5-WS 2/11, I-K5-WS 3/11,
 I-K5-WS 4/11, I-K5-WS 5/11, I-K5-WS 6/11, I-K5-WS 7/11, I-K5-WS 8/11,
 I-K6-WD1 1/9, I-K6-WD1 2/9, I-K6-WD1 3/9, I-K6-WD1 4/9, I-K6-WD2 1/10,
 I-K6-WD2 2/10, I-K6-WD2 3/10, I-K6-WD2 4/10, I-K6-WD2 5/10,
 I-K6-WD2 6/10, I-K6-WD2 7/10, I-K6-WD2 8/10, I-K6-WD2 9/10,
 I-K6-WD2 10/10, I-K6-WD2 11/10, I-K6-WS 1/11, I-K6-WS 2/11, I-K6-WS 3/11,
 I-K6-WS 4/11, I-K6-WS 5/11, I-K6-WS 6/11, I-K6-WS 7/11, I-K6-WS 8/11,
 II-K1-WD1 1/9, II-K1-WD1 2/9, II-K1-WD1 3/9, II-K1-WD1 4/9,
 II-K1-WD2 1/10, II-K1-WD2 2/10, II-K1-WD2 3/10, II-K1-WD2 4/10,
 II-K1-WD2 5/10, II-K1-WD2 6/10, II-K1-WD2 7/10, II-K1-WD2 8/10,
 II-K1-WD2 9/10, II-K1-WD2 10/10, II-K1-WD2 11/10, II-K1-WS 1/11,
 II-K1-WS 2/11, II-K1-WS 3/11, II-K1-WS 4/11, II-K1-WS 5/11,
 II-K1-WS 6/11, II-K1-WS 7/11, II-K1-WS 8/11, II-K2-WD1 1/9,
 II-K2-WD1 2/9, II-K2-WD1 3/9, II-K2-WD1 4/9, II-K2-WD2 1/10,
 II-K2-WD2 2/10, II-K2-WD2 3/10, II-K2-WD2 4/10, II-K2-WD2 5/10,
 II-K2-WD2 6/10, II-K2-WD2 7/10, II-K2-WD2 8/10, II-K2-WD2 9/10,
 II-K2-WD2 10/10, II-K2-WD2 11/10, II-K2-WS 1/11, II-K2-WS 2/11,
 II-K2-WS 3/11, II-K2-WS 4/11, II-K2-WS 5/11, II-K2-WS 6/11,
 II-K2-WS 7/11, II-K2-WS 8/11, II-K3-WD1 1/9, II-K3-WD1 2/9,
 II-K3-WD1 3/9, II-K3-WD1 4/9, II-K3-WD2 1/10, II-K3-WD2 2/10,
 II-K3-WD2 3/10, II-K3-WD2 4/10, II-K3-WD2 5/10, II-K3-WD2 6/10,
 II-K3-WD2 7/10, II-K3-WD2 8/10, II-K3-WD2 9/10, II-K3-WD2 10/10,
 II-K3-WD2 11/10, II-K3-WS 1/11, II-K3-WS 2/11, II-K3-WS 3/11,
 II-K3-WS 4/11, II-K3-WS 5/11, II-K3-WS 6/11, II-K3-WS 7/11,
 II-K3-WS 8/11, II-K4-WD1 1/9, II-K4-WD1 2/9, II-K4-WD1 3/9,
 II-K4-WD1 4/9, II-K4-WD2 1/10, II-K4-WD2 2/10, II-K4-WD2 3/10,
 II-K4-WD2 4/10, II-K4-WD2 5/10, II-K4-WD2 6/10, II-K4-WD2 7/10,
 II-K4-WD2 8/10, II-K4-WD2 9/10, II-K4-WD2 10/10, II-K4-WD2 11/10,
 II-K4-WS 1/11, II-K4-WS 2/11, II-K4-WS 3/11, II-K4-WS 4/11,
 II-K4-WS 5/11, II-K4-WS 6/11, II-K4-WS 7/11, II-K4-WS 8/11,
 II-K5-WD1 1/9, II-K5-WD1 2/9, II-K5-WD1 3/9, II-K5-WD1 4/9,
 II-K5-WD2 1/10, II-K5-WD2 2/10, II-K5-WD2 3/10, II-K5-WD2 4/10,
 II-K5-WD2 5/10, II-K5-WD2 6/10, II-K5-WD2 7/10, II-K5-WD2 8/10,
 II-K5-WD2 9/10, II-K5-WD2 10/10, II-K5-WD2 11/10, II-K5-WS 1/11,
 II-K5-WS 2/11, II-K5-WS 3/11, II-K5-WS 4/11, II-K5-WS 5/11,
 II-K5-WS 6/11, II-K5-WS 7/11, II-K5-WS 8/11, II-K6-WD1 1/9,
 II-K6-WD1 2/9, II-K6-WD1 3/9, II-K6-WD1 4/9, II-K6-WD2 1/10,
 II-K6-WD2 2/10, II-K6-WD2 3/10, II-K6-WD2 4/10, II-K6-WD2 5/10,
 II-K6-WD2 6/10, II-K6-WD2 7/10, II-K6-WD2 8/10, II-K6-WD2 9/10,
 II-K6-WD2 10/10, II-K6-WD2 11/10, II-K6-WS 1/11, II-K6-WS 2/11,
 II-K6-WS 3/11, II-K6-WS 4/11, II-K6-WS 5/11, II-K6-WS 6/11,
 II-K6-WS 7/11, II-K6-WS 8/11

5. Tlenek węgla

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
 I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
 I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
 I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
 I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
 I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
 I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
 I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4, II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4,
 II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4, II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4,

II-NG-K2-4/4,II-NG-K2-5/4,II-NG-K2-6/4,II-NG-K3-1/4,II-NG-K3-2/4,
II-NG-K3-3/4,II-NG-K3-4/4,II-NG-K3-5/4,II-NG-K3-6/4,II-NG-K4-1/4,
II-NG-K4-2/4,II-NG-K4-3/4,II-NG-K4-4/4,II-NG-K4-5/4,II-NG-K4-6/4,
II-NG-K5-1/4,II-NG-K5-2/4,II-NG-K5-3/4,II-NG-K5-4/4,II-NG-K5-5/4,
II-NG-K5-6/4,II-NG-K6-1/4,II-NG-K6-2/4,II-NG-K6-3/4,II-NG-K6-4/4,
II-NG-K6-5/4,II-NG-K6-6/4,I-AP/5,II-AP/5,II-KG/6,I-T 1/7,I-T 2/8,
I-T 3/8,I-T 4/8,I-T 5/8,II-T 1/7,II-T 2/8,II-T 3/8,II-T 4/8,
II-T 5/8

2. Długość odcinka = 978 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4,I-NG-K1-2/4,I-NG-K1-3/4,I-NG-K1-4/4,I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4,I-NG-K2-1/4,I-NG-K2-2/4,I-NG-K2-3/4,I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4,I-NG-K2-6/4,I-NG-K3-1/4,I-NG-K3-2/4,I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4,I-NG-K3-5/4,I-NG-K3-6/4,I-NG-K4-1/4,I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4,I-NG-K4-4/4,I-NG-K4-5/4,I-NG-K4-6/4,I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4,I-NG-K5-3/4,I-NG-K5-4/4,I-NG-K5-5/4,I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4,I-NG-K6-2/4,I-NG-K6-3/4,I-NG-K6-4/4,I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4,II-NG-K1-1/4,II-NG-K1-2/4,II-NG-K1-3/4,II-NG-K1-4/4,
II-NG-K1-5/4,II-NG-K1-6/4,II-NG-K2-1/4,II-NG-K2-2/4,II-NG-K2-3/4,
II-NG-K2-4/4,II-NG-K2-5/4,II-NG-K2-6/4,II-NG-K3-1/4,II-NG-K3-2/4,
II-NG-K3-3/4,II-NG-K3-4/4,II-NG-K3-5/4,II-NG-K3-6/4,II-NG-K4-1/4,
II-NG-K4-2/4,II-NG-K4-3/4,II-NG-K4-4/4,II-NG-K4-5/4,II-NG-K4-6/4,
II-NG-K5-1/4,II-NG-K5-2/4,II-NG-K5-3/4,II-NG-K5-4/4,II-NG-K5-5/4,
II-NG-K5-6/4,II-NG-K6-1/4,II-NG-K6-2/4,II-NG-K6-3/4,II-NG-K6-4/4,
II-NG-K6-5/4,II-NG-K6-6/4,II-KG/6,I-T 1/7,I-T 2/8,I-T 3/8,
I-T 4/8,I-T 5/8,II-T 1/7,II-T 2/8,II-T 3/8,II-T 4/8,II-T 5/8

3. Długość odcinka = 4000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4,I-NG-K1-2/4,I-NG-K1-3/4,I-NG-K1-4/4,I-NG-K1-5/4,
I-NG-K1-6/4,I-NG-K2-1/4,I-NG-K2-2/4,I-NG-K2-3/4,I-NG-K2-4/4,
I-NG-K2-5/4,I-NG-K2-6/4,I-NG-K3-1/4,I-NG-K3-2/4,I-NG-K3-3/4,
I-NG-K3-4/4,I-NG-K3-5/4,I-NG-K3-6/4,I-NG-K4-1/4,I-NG-K4-2/4,
I-NG-K4-3/4,I-NG-K4-4/4,I-NG-K4-5/4,I-NG-K4-6/4,I-NG-K5-1/4,
I-NG-K5-2/4,I-NG-K5-3/4,I-NG-K5-4/4,I-NG-K5-5/4,I-NG-K5-6/4,
I-NG-K6-1/4,I-NG-K6-2/4,I-NG-K6-3/4,I-NG-K6-4/4,I-NG-K6-5/4,
I-NG-K6-6/4,II-NG-K1-1/4,II-NG-K1-2/4,II-NG-K1-3/4,II-NG-K1-4/4,
II-NG-K1-5/4,II-NG-K1-6/4,II-NG-K2-1/4,II-NG-K2-2/4,II-NG-K2-3/4,
II-NG-K2-4/4,II-NG-K2-5/4,II-NG-K2-6/4,II-NG-K3-1/4,II-NG-K3-2/4,
II-NG-K3-3/4,II-NG-K3-4/4,II-NG-K3-5/4,II-NG-K3-6/4,II-NG-K4-1/4,
II-NG-K4-2/4,II-NG-K4-3/4,II-NG-K4-4/4,II-NG-K4-5/4,II-NG-K4-6/4,
II-NG-K5-1/4,II-NG-K5-2/4,II-NG-K5-3/4,II-NG-K5-4/4,II-NG-K5-5/4,
II-NG-K5-6/4,II-NG-K6-1/4,II-NG-K6-2/4,II-NG-K6-3/4,II-NG-K6-4/4,
II-NG-K6-5/4,II-NG-K6-6/4,II-KG/6

4. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-AP/13,II-AP/13,I-T 1/14,I-T 2/15,I-T 3/15,I-T 4/15,I-T 5/15,
II-T 1/14,II-T 2/15,II-T 3/15,II-T 4/15,II-T 5/15

5. Długość odcinka = 47 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-T 1/14,I-T 2/15,I-T 3/15,I-T 4/15,I-T 5/15,II-T 1/14,
II-T 2/15,II-T 3/15,II-T 4/15,II-T 5/15

6. Węglowodory alifatyczne

Nie zachodzi potrzeba podziału

7. Węglowodory aromatyczne

Nie zachodzi potrzeba podziału

8. Pył PM 2.5 od 2020 r.

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1,I-K1-WD1 2/1,I-K1-WD1 3/1,I-K1-WD1 4/1,I-K1-WD2 1/2,
I-K1-WD2 2/2,I-K1-WD2 3/2,I-K1-WD2 4/2,I-K1-WD2 5/2,I-K1-WD2 6/2,

I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
 I-K1-ZS/3, I-K2-ZS/3, I-K3-ZS/3, I-K4-ZS/3, I-K5-ZS/3, I-K6-ZS/3,
 II-K1-WD1 1/1, II-K1-WD1 2/1, II-K1-WD1 3/1, II-K1-WD1 4/1,
 II-K1-WD2 1/2, II-K1-WD2 2/2, II-K1-WD2 3/2, II-K1-WD2 4/2,
 II-K1-WD2 5/2, II-K1-WD2 6/2, II-K1-WD2 7/2, II-K1-WD2 8/2,
 II-K1-WD2 9/2, II-K1-WD2 10/2, II-K1-WD2 11/2, II-K2-WD1 1/1,
 II-K2-WD1 2/1, II-K2-WD1 3/1, II-K2-WD1 4/1, II-K2-WD2 1/2,
 II-K2-WD2 2/2, II-K2-WD2 3/2, II-K2-WD2 4/2, II-K2-WD2 5/2,
 II-K2-WD2 6/2, II-K2-WD2 7/2, II-K2-WD2 8/2, II-K2-WD2 9/2,
 II-K2-WD2 10/2, II-K2-WD2 11/2, II-K3-WD1 1/1, II-K3-WD1 2/1,
 II-K3-WD1 3/1, II-K3-WD1 4/1, II-K3-WD2 1/2, II-K3-WD2 2/2,
 II-K3-WD2 3/2, II-K3-WD2 4/2, II-K3-WD2 5/2, II-K3-WD2 6/2,
 II-K3-WD2 7/2, II-K3-WD2 8/2, II-K3-WD2 9/2, II-K3-WD2 10/2,
 II-K3-WD2 11/2, II-K4-WD1 1/1, II-K4-WD1 2/1, II-K4-WD1 3/1,
 II-K4-WD1 4/1, II-K4-WD2 1/2, II-K4-WD2 2/2, II-K4-WD2 3/2,
 II-K4-WD2 4/2, II-K4-WD2 5/2, II-K4-WD2 6/2, II-K4-WD2 7/2,
 II-K4-WD2 8/2, II-K4-WD2 9/2, II-K4-WD2 10/2, II-K4-WD2 11/2,
 II-K5-WD1 1/1, II-K5-WD1 2/1, II-K5-WD1 3/1, II-K5-WD1 4/1,
 II-K5-WD2 1/2, II-K5-WD2 2/2, II-K5-WD2 3/2, II-K5-WD2 4/2,
 II-K5-WD2 5/2, II-K5-WD2 6/2, II-K5-WD2 7/2, II-K5-WD2 8/2,
 II-K5-WD2 9/2, II-K5-WD2 10/2, II-K5-WD2 11/2, II-K6-WD1 1/1,
 II-K6-WD1 2/1, II-K6-WD1 3/1, II-K6-WD1 4/1, II-K6-WD2 1/2,
 II-K6-WD2 2/2, II-K6-WD2 3/2, II-K6-WD2 4/2, II-K6-WD2 5/2,
 II-K6-WD2 6/2, II-K6-WD2 7/2, II-K6-WD2 8/2, II-K6-WD2 9/2,
 II-K6-WD2 10/2, II-K6-WD2 11/2, II-K1-ZS/3, II-K2-ZS/3, II-K3-ZS/3,
 II-K4-ZS/3, II-K5-ZS/3, II-K6-ZS/3, I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4,
 I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4, I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4,
 I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4, I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4,
 I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4, I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4,
 I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4, I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4,
 I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4, I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4,
 I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4, I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4,
 I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4, I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4,
 II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4, II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4,
 II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4, II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4,
 II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4, II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4,
 II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4, II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4,
 II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4, II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4,
 II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4, II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4,
 II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4, II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, I-AP/5, II-AP/5,
 II-KG/6, I-T 1/7, I-T 2/8, I-T 3/8, I-T 4/8, I-T 5/8, II-T 1/7,
 II-T 2/8, II-T 3/8, II-T 4/8, II-T 5/8

2. Długość odcinka = 128 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,

I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
 I-K1-ZS/3, I-K2-ZS/3, I-K3-ZS/3, I-K4-ZS/3, I-K5-ZS/3, I-K6-ZS/3,
 II-K1-WD1 1/1, II-K1-WD1 2/1, II-K1-WD1 3/1, II-K1-WD1 4/1,
 II-K1-WD2 1/2, II-K1-WD2 2/2, II-K1-WD2 3/2, II-K1-WD2 4/2,
 II-K1-WD2 5/2, II-K1-WD2 6/2, II-K1-WD2 7/2, II-K1-WD2 8/2,
 II-K1-WD2 9/2, II-K1-WD2 10/2, II-K1-WD2 11/2, II-K2-WD1 1/1,
 II-K2-WD1 2/1, II-K2-WD1 3/1, II-K2-WD1 4/1, II-K2-WD2 1/2,
 II-K2-WD2 2/2, II-K2-WD2 3/2, II-K2-WD2 4/2, II-K2-WD2 5/2,
 II-K2-WD2 6/2, II-K2-WD2 7/2, II-K2-WD2 8/2, II-K2-WD2 9/2,
 II-K2-WD2 10/2, II-K2-WD2 11/2, II-K3-WD1 1/1, II-K3-WD1 2/1,
 II-K3-WD1 3/1, II-K3-WD1 4/1, II-K3-WD2 1/2, II-K3-WD2 2/2,
 II-K3-WD2 3/2, II-K3-WD2 4/2, II-K3-WD2 5/2, II-K3-WD2 6/2,
 II-K3-WD2 7/2, II-K3-WD2 8/2, II-K3-WD2 9/2, II-K3-WD2 10/2,
 II-K3-WD2 11/2, II-K4-WD1 1/1, II-K4-WD1 2/1, II-K4-WD1 3/1,
 II-K4-WD1 4/1, II-K4-WD2 1/2, II-K4-WD2 2/2, II-K4-WD2 3/2,
 II-K4-WD2 4/2, II-K4-WD2 5/2, II-K4-WD2 6/2, II-K4-WD2 7/2,
 II-K4-WD2 8/2, II-K4-WD2 9/2, II-K4-WD2 10/2, II-K4-WD2 11/2,
 II-K5-WD1 1/1, II-K5-WD1 2/1, II-K5-WD1 3/1, II-K5-WD1 4/1,
 II-K5-WD2 1/2, II-K5-WD2 2/2, II-K5-WD2 3/2, II-K5-WD2 4/2,
 II-K5-WD2 5/2, II-K5-WD2 6/2, II-K5-WD2 7/2, II-K5-WD2 8/2,
 II-K5-WD2 9/2, II-K5-WD2 10/2, II-K5-WD2 11/2, II-K6-WD1 1/1,
 II-K6-WD1 2/1, II-K6-WD1 3/1, II-K6-WD1 4/1, II-K6-WD2 1/2,
 II-K6-WD2 2/2, II-K6-WD2 3/2, II-K6-WD2 4/2, II-K6-WD2 5/2,
 II-K6-WD2 6/2, II-K6-WD2 7/2, II-K6-WD2 8/2, II-K6-WD2 9/2,
 II-K6-WD2 10/2, II-K6-WD2 11/2, II-K1-ZS/3, II-K2-ZS/3, II-K3-ZS/3,
 II-K4-ZS/3, II-K5-ZS/3, II-K6-ZS/3, I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4,
 I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4, I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4,
 I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4, I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4,
 I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4, I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4,
 I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4, I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4,
 I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4, I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4,
 I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4, I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4,
 I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4, I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4,
 II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4, II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4,
 II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4, II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4,
 II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4, II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4,
 II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4, II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4,
 II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4, II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4,
 II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4, II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4,
 II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4, II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, II-KG/6,
 I-T 1/7, I-T 2/8, I-T 3/8, I-T 4/8, I-T 5/8, II-T 1/7, II-T 2/8,
 II-T 3/8, II-T 4/8, II-T 5/8

3. Długość odcinka = 850 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,

I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
 II-K1-WD1 1/1, II-K1-WD1 2/1, II-K1-WD1 3/1, II-K1-WD1 4/1,
 II-K1-WD2 1/2, II-K1-WD2 2/2, II-K1-WD2 3/2, II-K1-WD2 4/2,
 II-K1-WD2 5/2, II-K1-WD2 6/2, II-K1-WD2 7/2, II-K1-WD2 8/2,
 II-K1-WD2 9/2, II-K1-WD2 10/2, II-K1-WD2 11/2, II-K2-WD1 1/1,
 II-K2-WD1 2/1, II-K2-WD1 3/1, II-K2-WD1 4/1, II-K2-WD2 1/2,
 II-K2-WD2 2/2, II-K2-WD2 3/2, II-K2-WD2 4/2, II-K2-WD2 5/2,
 II-K2-WD2 6/2, II-K2-WD2 7/2, II-K2-WD2 8/2, II-K2-WD2 9/2,
 II-K2-WD2 10/2, II-K2-WD2 11/2, II-K3-WD1 1/1, II-K3-WD1 2/1,
 II-K3-WD1 3/1, II-K3-WD1 4/1, II-K3-WD2 1/2, II-K3-WD2 2/2,
 II-K3-WD2 3/2, II-K3-WD2 4/2, II-K3-WD2 5/2, II-K3-WD2 6/2,
 II-K3-WD2 7/2, II-K3-WD2 8/2, II-K3-WD2 9/2, II-K3-WD2 10/2,
 II-K3-WD2 11/2, II-K4-WD1 1/1, II-K4-WD1 2/1, II-K4-WD1 3/1,
 II-K4-WD1 4/1, II-K4-WD2 1/2, II-K4-WD2 2/2, II-K4-WD2 3/2,
 II-K4-WD2 4/2, II-K4-WD2 5/2, II-K4-WD2 6/2, II-K4-WD2 7/2,
 II-K4-WD2 8/2, II-K4-WD2 9/2, II-K4-WD2 10/2, II-K4-WD2 11/2,
 II-K5-WD1 1/1, II-K5-WD1 2/1, II-K5-WD1 3/1, II-K5-WD1 4/1,
 II-K5-WD2 1/2, II-K5-WD2 2/2, II-K5-WD2 3/2, II-K5-WD2 4/2,
 II-K5-WD2 5/2, II-K5-WD2 6/2, II-K5-WD2 7/2, II-K5-WD2 8/2,
 II-K5-WD2 9/2, II-K5-WD2 10/2, II-K5-WD2 11/2, II-K6-WD1 1/1,
 II-K6-WD1 2/1, II-K6-WD1 3/1, II-K6-WD1 4/1, II-K6-WD2 1/2,
 II-K6-WD2 2/2, II-K6-WD2 3/2, II-K6-WD2 4/2, II-K6-WD2 5/2,
 II-K6-WD2 6/2, II-K6-WD2 7/2, II-K6-WD2 8/2, II-K6-WD2 9/2,
 II-K6-WD2 10/2, II-K6-WD2 11/2, I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4,
 I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4, I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4,
 I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4, I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4,
 I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4, I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4,
 I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4, I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4,
 I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4, I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4,
 I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4, I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4,
 I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4, I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4,
 II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4, II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4,
 II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4, II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4,
 II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4, II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4,
 II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4, II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4,
 II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4, II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4,
 II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4, II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4,
 II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4, II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, II-KG/6,
 I-T 1/7, I-T 2/8, I-T 3/8, I-T 4/8, I-T 5/8, II-T 1/7, II-T 2/8,
 II-T 3/8, II-T 4/8, II-T 5/8

4. Długość odcinka = 4000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
 II-K1-WD1 1/1, II-K1-WD1 2/1, II-K1-WD1 3/1, II-K1-WD1 4/1,

II-K1-WD2 1/2, II-K1-WD2 2/2, II-K1-WD2 3/2, II-K1-WD2 4/2,
 II-K1-WD2 5/2, II-K1-WD2 6/2, II-K1-WD2 7/2, II-K1-WD2 8/2,
 II-K1-WD2 9/2, II-K1-WD2 10/2, II-K1-WD2 11/2, II-K2-WD1 1/1,
 II-K2-WD1 2/1, II-K2-WD1 3/1, II-K2-WD1 4/1, II-K2-WD2 1/2,
 II-K2-WD2 2/2, II-K2-WD2 3/2, II-K2-WD2 4/2, II-K2-WD2 5/2,
 II-K2-WD2 6/2, II-K2-WD2 7/2, II-K2-WD2 8/2, II-K2-WD2 9/2,
 II-K2-WD2 10/2, II-K2-WD2 11/2, II-K3-WD1 1/1, II-K3-WD1 2/1,
 II-K3-WD1 3/1, II-K3-WD1 4/1, II-K3-WD2 1/2, II-K3-WD2 2/2,
 II-K3-WD2 3/2, II-K3-WD2 4/2, II-K3-WD2 5/2, II-K3-WD2 6/2,
 II-K3-WD2 7/2, II-K3-WD2 8/2, II-K3-WD2 9/2, II-K3-WD2 10/2,
 II-K3-WD2 11/2, II-K4-WD1 1/1, II-K4-WD1 2/1, II-K4-WD1 3/1,
 II-K4-WD1 4/1, II-K4-WD2 1/2, II-K4-WD2 2/2, II-K4-WD2 3/2,
 II-K4-WD2 4/2, II-K4-WD2 5/2, II-K4-WD2 6/2, II-K4-WD2 7/2,
 II-K4-WD2 8/2, II-K4-WD2 9/2, II-K4-WD2 10/2, II-K4-WD2 11/2,
 II-K5-WD1 1/1, II-K5-WD1 2/1, II-K5-WD1 3/1, II-K5-WD1 4/1,
 II-K5-WD2 1/2, II-K5-WD2 2/2, II-K5-WD2 3/2, II-K5-WD2 4/2,
 II-K5-WD2 5/2, II-K5-WD2 6/2, II-K5-WD2 7/2, II-K5-WD2 8/2,
 II-K5-WD2 9/2, II-K5-WD2 10/2, II-K5-WD2 11/2, II-K6-WD1 1/1,
 II-K6-WD1 2/1, II-K6-WD1 3/1, II-K6-WD1 4/1, II-K6-WD2 1/2,
 II-K6-WD2 2/2, II-K6-WD2 3/2, II-K6-WD2 4/2, II-K6-WD2 5/2,
 II-K6-WD2 6/2, II-K6-WD2 7/2, II-K6-WD2 8/2, II-K6-WD2 9/2,
 II-K6-WD2 10/2, II-K6-WD2 11/2, I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4,
 I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4, I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4,
 I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4, I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4,
 I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4, I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4,
 I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4, I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4,
 I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4, I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4,
 I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4, I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4,
 I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4, I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4,
 II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4, II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4,
 II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4, II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4,
 II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4, II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4,
 II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4, II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4,
 II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4, II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4,
 II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4, II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4,
 II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4, II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, II-KG/6

5. Długość odcinka = 1956 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/1, I-K1-WD1 2/1, I-K1-WD1 3/1, I-K1-WD1 4/1, I-K1-WD2 1/2,
 I-K1-WD2 2/2, I-K1-WD2 3/2, I-K1-WD2 4/2, I-K1-WD2 5/2, I-K1-WD2 6/2,
 I-K1-WD2 7/2, I-K1-WD2 8/2, I-K1-WD2 9/2, I-K1-WD2 10/2, I-K1-WD2 11/2,
 I-K2-WD1 1/1, I-K2-WD1 2/1, I-K2-WD1 3/1, I-K2-WD1 4/1, I-K2-WD2 1/2,
 I-K2-WD2 2/2, I-K2-WD2 3/2, I-K2-WD2 4/2, I-K2-WD2 5/2, I-K2-WD2 6/2,
 I-K2-WD2 7/2, I-K2-WD2 8/2, I-K2-WD2 9/2, I-K2-WD2 10/2, I-K2-WD2 11/2,
 I-K3-WD1 1/1, I-K3-WD1 2/1, I-K3-WD1 3/1, I-K3-WD1 4/1, I-K3-WD2 1/2,
 I-K3-WD2 2/2, I-K3-WD2 3/2, I-K3-WD2 4/2, I-K3-WD2 5/2, I-K3-WD2 6/2,
 I-K3-WD2 7/2, I-K3-WD2 8/2, I-K3-WD2 9/2, I-K3-WD2 10/2, I-K3-WD2 11/2,
 I-K4-WD1 1/1, I-K4-WD1 2/1, I-K4-WD1 3/1, I-K4-WD1 4/1, I-K4-WD2 1/2,
 I-K4-WD2 2/2, I-K4-WD2 3/2, I-K4-WD2 4/2, I-K4-WD2 5/2, I-K4-WD2 6/2,
 I-K4-WD2 7/2, I-K4-WD2 8/2, I-K4-WD2 9/2, I-K4-WD2 10/2, I-K4-WD2 11/2,
 I-K5-WD1 1/1, I-K5-WD1 2/1, I-K5-WD1 3/1, I-K5-WD1 4/1, I-K5-WD2 1/2,
 I-K5-WD2 2/2, I-K5-WD2 3/2, I-K5-WD2 4/2, I-K5-WD2 5/2, I-K5-WD2 6/2,
 I-K5-WD2 7/2, I-K5-WD2 8/2, I-K5-WD2 9/2, I-K5-WD2 10/2, I-K5-WD2 11/2,
 I-K6-WD1 1/1, I-K6-WD1 2/1, I-K6-WD1 3/1, I-K6-WD1 4/1, I-K6-WD2 1/2,
 I-K6-WD2 2/2, I-K6-WD2 3/2, I-K6-WD2 4/2, I-K6-WD2 5/2, I-K6-WD2 6/2,
 I-K6-WD2 7/2, I-K6-WD2 8/2, I-K6-WD2 9/2, I-K6-WD2 10/2, I-K6-WD2 11/2,
 II-K1-WD1 1/1, II-K1-WD1 2/1, II-K1-WD1 3/1, II-K1-WD1 4/1,
 II-K1-WD2 1/2, II-K1-WD2 2/2, II-K1-WD2 3/2, II-K1-WD2 4/2,
 II-K1-WD2 5/2, II-K1-WD2 6/2, II-K1-WD2 7/2, II-K1-WD2 8/2,
 II-K1-WD2 9/2, II-K1-WD2 10/2, II-K1-WD2 11/2, II-K2-WD1 1/1,
 II-K2-WD1 2/1, II-K2-WD1 3/1, II-K2-WD1 4/1, II-K2-WD2 1/2,
 II-K2-WD2 2/2, II-K2-WD2 3/2, II-K2-WD2 4/2, II-K2-WD2 5/2,
 II-K2-WD2 6/2, II-K2-WD2 7/2, II-K2-WD2 8/2, II-K2-WD2 9/2,
 II-K2-WD2 10/2, II-K2-WD2 11/2, II-K3-WD1 1/1, II-K3-WD1 2/1,
 II-K3-WD1 3/1, II-K3-WD1 4/1, II-K3-WD2 1/2, II-K3-WD2 2/2,
 II-K3-WD2 3/2, II-K3-WD2 4/2, II-K3-WD2 5/2, II-K3-WD2 6/2,

II-K3-WD2 7/2, II-K3-WD2 8/2, II-K3-WD2 9/2, II-K3-WD2 10/2,
 II-K3-WD2 11/2, II-K4-WD1 1/1, II-K4-WD1 2/1, II-K4-WD1 3/1,
 II-K4-WD1 4/1, II-K4-WD2 1/2, II-K4-WD2 2/2, II-K4-WD2 3/2,
 II-K4-WD2 4/2, II-K4-WD2 5/2, II-K4-WD2 6/2, II-K4-WD2 7/2,
 II-K4-WD2 8/2, II-K4-WD2 9/2, II-K4-WD2 10/2, II-K4-WD2 11/2,
 II-K5-WD1 1/1, II-K5-WD1 2/1, II-K5-WD1 3/1, II-K5-WD1 4/1,
 II-K5-WD2 1/2, II-K5-WD2 2/2, II-K5-WD2 3/2, II-K5-WD2 4/2,
 II-K5-WD2 5/2, II-K5-WD2 6/2, II-K5-WD2 7/2, II-K5-WD2 8/2,
 II-K5-WD2 9/2, II-K5-WD2 10/2, II-K5-WD2 11/2, II-K6-WD1 1/1,
 II-K6-WD1 2/1, II-K6-WD1 3/1, II-K6-WD1 4/1, II-K6-WD2 1/2,
 II-K6-WD2 2/2, II-K6-WD2 3/2, II-K6-WD2 4/2, II-K6-WD2 5/2,
 II-K6-WD2 6/2, II-K6-WD2 7/2, II-K6-WD2 8/2, II-K6-WD2 9/2,
 II-K6-WD2 10/2, II-K6-WD2 11/2

6. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/9, I-K1-WD1 2/9, I-K1-WD1 3/9, I-K1-WD1 4/9, I-K1-WD2 1/10,
 I-K1-WD2 2/10, I-K1-WD2 3/10, I-K1-WD2 4/10, I-K1-WD2 5/10,
 I-K1-WD2 6/10, I-K1-WD2 7/10, I-K1-WD2 8/10, I-K1-WD2 9/10,
 I-K1-WD2 10/10, I-K1-WD2 11/10, I-K1-WS 1/11, I-K1-WS 2/11, I-K1-WS 3/11,
 I-K1-WS 4/11, I-K1-WS 5/11, I-K1-WS 6/11, I-K1-WS 7/11, I-K1-WS 8/11,
 I-K2-WD1 1/9, I-K2-WD1 2/9, I-K2-WD1 3/9, I-K2-WD1 4/9, I-K2-WD2 1/10,
 I-K2-WD2 2/10, I-K2-WD2 3/10, I-K2-WD2 4/10, I-K2-WD2 5/10,
 I-K2-WD2 6/10, I-K2-WD2 7/10, I-K2-WD2 8/10, I-K2-WD2 9/10,
 I-K2-WD2 10/10, I-K2-WD2 11/10, I-K2-WS 1/11, I-K2-WS 2/11, I-K2-WS 3/11,
 I-K2-WS 4/11, I-K2-WS 5/11, I-K2-WS 6/11, I-K2-WS 7/11, I-K2-WS 8/11,
 I-K3-WD1 1/9, I-K3-WD1 2/9, I-K3-WD1 3/9, I-K3-WD1 4/9, I-K3-WD2 1/10,
 I-K3-WD2 2/10, I-K3-WD2 3/10, I-K3-WD2 4/10, I-K3-WD2 5/10,
 I-K3-WD2 6/10, I-K3-WD2 7/10, I-K3-WD2 8/10, I-K3-WD2 9/10,
 I-K3-WD2 10/10, I-K3-WD2 11/10, I-K3-WS 1/11, I-K3-WS 2/11, I-K3-WS 3/11,
 I-K3-WS 4/11, I-K3-WS 5/11, I-K3-WS 6/11, I-K3-WS 7/11, I-K3-WS 8/11,
 I-K4-WD1 1/9, I-K4-WD1 2/9, I-K4-WD1 3/9, I-K4-WD1 4/9, I-K4-WD2 1/10,
 I-K4-WD2 2/10, I-K4-WD2 3/10, I-K4-WD2 4/10, I-K4-WD2 5/10,
 I-K4-WD2 6/10, I-K4-WD2 7/10, I-K4-WD2 8/10, I-K4-WD2 9/10,
 I-K4-WD2 10/10, I-K4-WD2 11/10, I-K4-WS 1/11, I-K4-WS 2/11, I-K4-WS 3/11,
 I-K4-WS 4/11, I-K4-WS 5/11, I-K4-WS 6/11, I-K4-WS 7/11, I-K4-WS 8/11,
 I-K5-WD1 1/9, I-K5-WD1 2/9, I-K5-WD1 3/9, I-K5-WD1 4/9, I-K5-WD2 1/10,
 I-K5-WD2 2/10, I-K5-WD2 3/10, I-K5-WD2 4/10, I-K5-WD2 5/10,
 I-K5-WD2 6/10, I-K5-WD2 7/10, I-K5-WD2 8/10, I-K5-WD2 9/10,
 I-K5-WD2 10/10, I-K5-WD2 11/10, I-K5-WS 1/11, I-K5-WS 2/11, I-K5-WS 3/11,
 I-K5-WS 4/11, I-K5-WS 5/11, I-K5-WS 6/11, I-K5-WS 7/11, I-K5-WS 8/11,
 I-K6-WD1 1/9, I-K6-WD1 2/9, I-K6-WD1 3/9, I-K6-WD1 4/9, I-K6-WD2 1/10,
 I-K6-WD2 2/10, I-K6-WD2 3/10, I-K6-WD2 4/10, I-K6-WD2 5/10,
 I-K6-WD2 6/10, I-K6-WD2 7/10, I-K6-WD2 8/10, I-K6-WD2 9/10,
 I-K6-WD2 10/10, I-K6-WD2 11/10, I-K6-WS 1/11, I-K6-WS 2/11, I-K6-WS 3/11,
 I-K6-WS 4/11, I-K6-WS 5/11, I-K6-WS 6/11, I-K6-WS 7/11, I-K6-WS 8/11,
 I-K1-ZS/12, I-K2-ZS/12, I-K3-ZS/12, I-K4-ZS/12, I-K5-ZS/12, I-K6-ZS/12,
 II-K1-WD1 1/9, II-K1-WD1 2/9, II-K1-WD1 3/9, II-K1-WD1 4/9,
 II-K1-WD2 1/10, II-K1-WD2 2/10, II-K1-WD2 3/10, II-K1-WD2 4/10,
 II-K1-WD2 5/10, II-K1-WD2 6/10, II-K1-WD2 7/10, II-K1-WD2 8/10,
 II-K1-WD2 9/10, II-K1-WD2 10/10, II-K1-WD2 11/10, II-K1-WS 1/11,
 II-K1-WS 2/11, II-K1-WS 3/11, II-K1-WS 4/11, II-K1-WS 5/11,
 II-K1-WS 6/11, II-K1-WS 7/11, II-K1-WS 8/11, II-K2-WD1 1/9,
 II-K2-WD1 2/9, II-K2-WD1 3/9, II-K2-WD1 4/9, II-K2-WD2 1/10,
 II-K2-WD2 2/10, II-K2-WD2 3/10, II-K2-WD2 4/10, II-K2-WD2 5/10,
 II-K2-WD2 6/10, II-K2-WD2 7/10, II-K2-WD2 8/10, II-K2-WD2 9/10,
 II-K2-WD2 10/10, II-K2-WD2 11/10, II-K2-WS 1/11, II-K2-WS 2/11,
 II-K2-WS 3/11, II-K2-WS 4/11, II-K2-WS 5/11, II-K2-WS 6/11,
 II-K2-WS 7/11, II-K2-WS 8/11, II-K3-WD1 1/9, II-K3-WD1 2/9,
 II-K3-WD1 3/9, II-K3-WD1 4/9, II-K3-WD2 1/10, II-K3-WD2 2/10,
 II-K3-WD2 3/10, II-K3-WD2 4/10, II-K3-WD2 5/10, II-K3-WD2 6/10,
 II-K3-WD2 7/10, II-K3-WD2 8/10, II-K3-WD2 9/10, II-K3-WD2 10/10,
 II-K3-WD2 11/10, II-K3-WS 1/11, II-K3-WS 2/11, II-K3-WS 3/11,
 II-K3-WS 4/11, II-K3-WS 5/11, II-K3-WS 6/11, II-K3-WS 7/11,
 II-K3-WS 8/11, II-K4-WD1 1/9, II-K4-WD1 2/9, II-K4-WD1 3/9,
 II-K4-WD1 4/9, II-K4-WD2 1/10, II-K4-WD2 2/10, II-K4-WD2 3/10,
 II-K4-WD2 4/10, II-K4-WD2 5/10, II-K4-WD2 6/10, II-K4-WD2 7/10,

II-K4-WD2 8/10, II-K4-WD2 9/10, II-K4-WD2 10/10, II-K4-WD2 11/10,
 II-K4-WS 1/11, II-K4-WS 2/11, II-K4-WS 3/11, II-K4-WS 4/11,
 II-K4-WS 5/11, II-K4-WS 6/11, II-K4-WS 7/11, II-K4-WS 8/11,
 II-K5-WD1 1/9, II-K5-WD1 2/9, II-K5-WD1 3/9, II-K5-WD1 4/9,
 II-K5-WD2 1/10, II-K5-WD2 2/10, II-K5-WD2 3/10, II-K5-WD2 4/10,
 II-K5-WD2 5/10, II-K5-WD2 6/10, II-K5-WD2 7/10, II-K5-WD2 8/10,
 II-K5-WD2 9/10, II-K5-WD2 10/10, II-K5-WD2 11/10, II-K5-WS 1/11,
 II-K5-WS 2/11, II-K5-WS 3/11, II-K5-WS 4/11, II-K5-WS 5/11,
 II-K5-WS 6/11, II-K5-WS 7/11, II-K5-WS 8/11, II-K6-WD1 1/9,
 II-K6-WD1 2/9, II-K6-WD1 3/9, II-K6-WD1 4/9, II-K6-WD2 1/10,
 II-K6-WD2 2/10, II-K6-WD2 3/10, II-K6-WD2 4/10, II-K6-WD2 5/10,
 II-K6-WD2 6/10, II-K6-WD2 7/10, II-K6-WD2 8/10, II-K6-WD2 9/10,
 II-K6-WD2 10/10, II-K6-WD2 11/10, II-K6-WS 1/11, II-K6-WS 2/11,
 II-K6-WS 3/11, II-K6-WS 4/11, II-K6-WS 5/11, II-K6-WS 6/11,
 II-K6-WS 7/11, II-K6-WS 8/11, II-K1-ZS/12, II-K2-ZS/12, II-K3-ZS/12,
 II-K4-ZS/12, II-K5-ZS/12, II-K6-ZS/12, I-AP/13, II-AP/13, I-T 1/14,
 I-T 2/15, I-T 3/15, I-T 4/15, I-T 5/15, II-T 1/14, II-T 2/15,
 II-T 3/15, II-T 4/15, II-T 5/15

7. Długość odcinka = 7 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/9, I-K1-WD1 2/9, I-K1-WD1 3/9, I-K1-WD1 4/9, I-K1-WD2 1/10,
 I-K1-WD2 2/10, I-K1-WD2 3/10, I-K1-WD2 4/10, I-K1-WD2 5/10,
 I-K1-WD2 6/10, I-K1-WD2 7/10, I-K1-WD2 8/10, I-K1-WD2 9/10,
 I-K1-WD2 10/10, I-K1-WD2 11/10, I-K1-WS 1/11, I-K1-WS 2/11, I-K1-WS 3/11,
 I-K1-WS 4/11, I-K1-WS 5/11, I-K1-WS 6/11, I-K1-WS 7/11, I-K1-WS 8/11,
 I-K2-WD1 1/9, I-K2-WD1 2/9, I-K2-WD1 3/9, I-K2-WD1 4/9, I-K2-WD2 1/10,
 I-K2-WD2 2/10, I-K2-WD2 3/10, I-K2-WD2 4/10, I-K2-WD2 5/10,
 I-K2-WD2 6/10, I-K2-WD2 7/10, I-K2-WD2 8/10, I-K2-WD2 9/10,
 I-K2-WD2 10/10, I-K2-WD2 11/10, I-K2-WS 1/11, I-K2-WS 2/11, I-K2-WS 3/11,
 I-K2-WS 4/11, I-K2-WS 5/11, I-K2-WS 6/11, I-K2-WS 7/11, I-K2-WS 8/11,
 I-K3-WD1 1/9, I-K3-WD1 2/9, I-K3-WD1 3/9, I-K3-WD1 4/9, I-K3-WD2 1/10,
 I-K3-WD2 2/10, I-K3-WD2 3/10, I-K3-WD2 4/10, I-K3-WD2 5/10,
 I-K3-WD2 6/10, I-K3-WD2 7/10, I-K3-WD2 8/10, I-K3-WD2 9/10,
 I-K3-WD2 10/10, I-K3-WD2 11/10, I-K3-WS 1/11, I-K3-WS 2/11, I-K3-WS 3/11,
 I-K3-WS 4/11, I-K3-WS 5/11, I-K3-WS 6/11, I-K3-WS 7/11, I-K3-WS 8/11,
 I-K4-WD1 1/9, I-K4-WD1 2/9, I-K4-WD1 3/9, I-K4-WD1 4/9, I-K4-WD2 1/10,
 I-K4-WD2 2/10, I-K4-WD2 3/10, I-K4-WD2 4/10, I-K4-WD2 5/10,
 I-K4-WD2 6/10, I-K4-WD2 7/10, I-K4-WD2 8/10, I-K4-WD2 9/10,
 I-K4-WD2 10/10, I-K4-WD2 11/10, I-K4-WS 1/11, I-K4-WS 2/11, I-K4-WS 3/11,
 I-K4-WS 4/11, I-K4-WS 5/11, I-K4-WS 6/11, I-K4-WS 7/11, I-K4-WS 8/11,
 I-K5-WD1 1/9, I-K5-WD1 2/9, I-K5-WD1 3/9, I-K5-WD1 4/9, I-K5-WD2 1/10,
 I-K5-WD2 2/10, I-K5-WD2 3/10, I-K5-WD2 4/10, I-K5-WD2 5/10,
 I-K5-WD2 6/10, I-K5-WD2 7/10, I-K5-WD2 8/10, I-K5-WD2 9/10,
 I-K5-WD2 10/10, I-K5-WD2 11/10, I-K5-WS 1/11, I-K5-WS 2/11, I-K5-WS 3/11,
 I-K5-WS 4/11, I-K5-WS 5/11, I-K5-WS 6/11, I-K5-WS 7/11, I-K5-WS 8/11,
 I-K6-WD1 1/9, I-K6-WD1 2/9, I-K6-WD1 3/9, I-K6-WD1 4/9, I-K6-WD2 1/10,
 I-K6-WD2 2/10, I-K6-WD2 3/10, I-K6-WD2 4/10, I-K6-WD2 5/10,
 I-K6-WD2 6/10, I-K6-WD2 7/10, I-K6-WD2 8/10, I-K6-WD2 9/10,
 I-K6-WD2 10/10, I-K6-WD2 11/10, I-K6-WS 1/11, I-K6-WS 2/11, I-K6-WS 3/11,
 I-K6-WS 4/11, I-K6-WS 5/11, I-K6-WS 6/11, I-K6-WS 7/11, I-K6-WS 8/11,
 I-K1-ZS/12, I-K2-ZS/12, I-K3-ZS/12, I-K4-ZS/12, I-K5-ZS/12, I-K6-ZS/12,
 II-K1-WD1 1/9, II-K1-WD1 2/9, II-K1-WD1 3/9, II-K1-WD1 4/9,
 II-K1-WD2 1/10, II-K1-WD2 2/10, II-K1-WD2 3/10, II-K1-WD2 4/10,
 II-K1-WD2 5/10, II-K1-WD2 6/10, II-K1-WD2 7/10, II-K1-WD2 8/10,
 II-K1-WD2 9/10, II-K1-WD2 10/10, II-K1-WD2 11/10, II-K1-WS 1/11,
 II-K1-WS 2/11, II-K1-WS 3/11, II-K1-WS 4/11, II-K1-WS 5/11,
 II-K1-WS 6/11, II-K1-WS 7/11, II-K1-WS 8/11, II-K2-WD1 1/9,
 II-K2-WD1 2/9, II-K2-WD1 3/9, II-K2-WD1 4/9, II-K2-WD2 1/10,
 II-K2-WD2 2/10, II-K2-WD2 3/10, II-K2-WD2 4/10, II-K2-WD2 5/10,
 II-K2-WD2 6/10, II-K2-WD2 7/10, II-K2-WD2 8/10, II-K2-WD2 9/10,
 II-K2-WD2 10/10, II-K2-WD2 11/10, II-K2-WS 1/11, II-K2-WS 2/11,
 II-K2-WS 3/11, II-K2-WS 4/11, II-K2-WS 5/11, II-K2-WS 6/11,
 II-K2-WS 7/11, II-K2-WS 8/11, II-K3-WD1 1/9, II-K3-WD1 2/9,
 II-K3-WD1 3/9, II-K3-WD1 4/9, II-K3-WD2 1/10, II-K3-WD2 2/10,
 II-K3-WD2 3/10, II-K3-WD2 4/10, II-K3-WD2 5/10, II-K3-WD2 6/10,
 II-K3-WD2 7/10, II-K3-WD2 8/10, II-K3-WD2 9/10, II-K3-WD2 10/10,

II-K3-WD2 11/10,II-K3-WS 1/11,II-K3-WS 2/11,II-K3-WS 3/11,
 II-K3-WS 4/11,II-K3-WS 5/11,II-K3-WS 6/11,II-K3-WS 7/11,
 II-K3-WS 8/11,II-K4-WD1 1/9,II-K4-WD1 2/9,II-K4-WD1 3/9,
 II-K4-WD1 4/9,II-K4-WD2 1/10,II-K4-WD2 2/10,II-K4-WD2 3/10,
 II-K4-WD2 4/10,II-K4-WD2 5/10,II-K4-WD2 6/10,II-K4-WD2 7/10,
 II-K4-WD2 8/10,II-K4-WD2 9/10,II-K4-WD2 10/10,II-K4-WD2 11/10,
 II-K4-WS 1/11,II-K4-WS 2/11,II-K4-WS 3/11,II-K4-WS 4/11,
 II-K4-WS 5/11,II-K4-WS 6/11,II-K4-WS 7/11,II-K4-WS 8/11,
 II-K5-WD1 1/9,II-K5-WD1 2/9,II-K5-WD1 3/9,II-K5-WD1 4/9,
 II-K5-WD2 1/10,II-K5-WD2 2/10,II-K5-WD2 3/10,II-K5-WD2 4/10,
 II-K5-WD2 5/10,II-K5-WD2 6/10,II-K5-WD2 7/10,II-K5-WD2 8/10,
 II-K5-WD2 9/10,II-K5-WD2 10/10,II-K5-WD2 11/10,II-K5-WS 1/11,
 II-K5-WS 2/11,II-K5-WS 3/11,II-K5-WS 4/11,II-K5-WS 5/11,
 II-K5-WS 6/11,II-K5-WS 7/11,II-K5-WS 8/11,II-K6-WD1 1/9,
 II-K6-WD1 2/9,II-K6-WD1 3/9,II-K6-WD1 4/9,II-K6-WD2 1/10,
 II-K6-WD2 2/10,II-K6-WD2 3/10,II-K6-WD2 4/10,II-K6-WD2 5/10,
 II-K6-WD2 6/10,II-K6-WD2 7/10,II-K6-WD2 8/10,II-K6-WD2 9/10,
 II-K6-WD2 10/10,II-K6-WD2 11/10,II-K6-WS 1/11,II-K6-WS 2/11,
 II-K6-WS 3/11,II-K6-WS 4/11,II-K6-WS 5/11,II-K6-WS 6/11,
 II-K6-WS 7/11,II-K6-WS 8/11,II-K1-ZS/12,II-K2-ZS/12,II-K3-ZS/12,
 II-K4-ZS/12,II-K5-ZS/12,II-K6-ZS/12,I-T 1/14,I-T 2/15,I-T 3/15,
 I-T 4/15,I-T 5/15,II-T 1/14,II-T 2/15,II-T 3/15,II-T 4/15,
 II-T 5/15

8. Długość odcinka = 40 godz (podokres: LAT0)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/9,I-K1-WD1 2/9,I-K1-WD1 3/9,I-K1-WD1 4/9,I-K1-WD2 1/10,
 I-K1-WD2 2/10,I-K1-WD2 3/10,I-K1-WD2 4/10,I-K1-WD2 5/10,
 I-K1-WD2 6/10,I-K1-WD2 7/10,I-K1-WD2 8/10,I-K1-WD2 9/10,
 I-K1-WD2 10/10,I-K1-WD2 11/10,I-K1-WS 1/11,I-K1-WS 2/11,I-K1-WS 3/11,
 I-K1-WS 4/11,I-K1-WS 5/11,I-K1-WS 6/11,I-K1-WS 7/11,I-K1-WS 8/11,
 I-K2-WD1 1/9,I-K2-WD1 2/9,I-K2-WD1 3/9,I-K2-WD1 4/9,I-K2-WD2 1/10,
 I-K2-WD2 2/10,I-K2-WD2 3/10,I-K2-WD2 4/10,I-K2-WD2 5/10,
 I-K2-WD2 6/10,I-K2-WD2 7/10,I-K2-WD2 8/10,I-K2-WD2 9/10,
 I-K2-WD2 10/10,I-K2-WD2 11/10,I-K2-WS 1/11,I-K2-WS 2/11,I-K2-WS 3/11,
 I-K2-WS 4/11,I-K2-WS 5/11,I-K2-WS 6/11,I-K2-WS 7/11,I-K2-WS 8/11,
 I-K3-WD1 1/9,I-K3-WD1 2/9,I-K3-WD1 3/9,I-K3-WD1 4/9,I-K3-WD2 1/10,
 I-K3-WD2 2/10,I-K3-WD2 3/10,I-K3-WD2 4/10,I-K3-WD2 5/10,
 I-K3-WD2 6/10,I-K3-WD2 7/10,I-K3-WD2 8/10,I-K3-WD2 9/10,
 I-K3-WD2 10/10,I-K3-WD2 11/10,I-K3-WS 1/11,I-K3-WS 2/11,I-K3-WS 3/11,
 I-K3-WS 4/11,I-K3-WS 5/11,I-K3-WS 6/11,I-K3-WS 7/11,I-K3-WS 8/11,
 I-K4-WD1 1/9,I-K4-WD1 2/9,I-K4-WD1 3/9,I-K4-WD1 4/9,I-K4-WD2 1/10,
 I-K4-WD2 2/10,I-K4-WD2 3/10,I-K4-WD2 4/10,I-K4-WD2 5/10,
 I-K4-WD2 6/10,I-K4-WD2 7/10,I-K4-WD2 8/10,I-K4-WD2 9/10,
 I-K4-WD2 10/10,I-K4-WD2 11/10,I-K4-WS 1/11,I-K4-WS 2/11,I-K4-WS 3/11,
 I-K4-WS 4/11,I-K4-WS 5/11,I-K4-WS 6/11,I-K4-WS 7/11,I-K4-WS 8/11,
 I-K5-WD1 1/9,I-K5-WD1 2/9,I-K5-WD1 3/9,I-K5-WD1 4/9,I-K5-WD2 1/10,
 I-K5-WD2 2/10,I-K5-WD2 3/10,I-K5-WD2 4/10,I-K5-WD2 5/10,
 I-K5-WD2 6/10,I-K5-WD2 7/10,I-K5-WD2 8/10,I-K5-WD2 9/10,
 I-K5-WD2 10/10,I-K5-WD2 11/10,I-K5-WS 1/11,I-K5-WS 2/11,I-K5-WS 3/11,
 I-K5-WS 4/11,I-K5-WS 5/11,I-K5-WS 6/11,I-K5-WS 7/11,I-K5-WS 8/11,
 I-K6-WD1 1/9,I-K6-WD1 2/9,I-K6-WD1 3/9,I-K6-WD1 4/9,I-K6-WD2 1/10,
 I-K6-WD2 2/10,I-K6-WD2 3/10,I-K6-WD2 4/10,I-K6-WD2 5/10,
 I-K6-WD2 6/10,I-K6-WD2 7/10,I-K6-WD2 8/10,I-K6-WD2 9/10,
 I-K6-WD2 10/10,I-K6-WD2 11/10,I-K6-WS 1/11,I-K6-WS 2/11,I-K6-WS 3/11,
 I-K6-WS 4/11,I-K6-WS 5/11,I-K6-WS 6/11,I-K6-WS 7/11,I-K6-WS 8/11,
 II-K1-WD1 1/9,II-K1-WD1 2/9,II-K1-WD1 3/9,II-K1-WD1 4/9,
 II-K1-WD2 1/10,II-K1-WD2 2/10,II-K1-WD2 3/10,II-K1-WD2 4/10,
 II-K1-WD2 5/10,II-K1-WD2 6/10,II-K1-WD2 7/10,II-K1-WD2 8/10,
 II-K1-WD2 9/10,II-K1-WD2 10/10,II-K1-WD2 11/10,II-K1-WS 1/11,
 II-K1-WS 2/11,II-K1-WS 3/11,II-K1-WS 4/11,II-K1-WS 5/11,
 II-K1-WS 6/11,II-K1-WS 7/11,II-K1-WS 8/11,II-K2-WD1 1/9,
 II-K2-WD1 2/9,II-K2-WD1 3/9,II-K2-WD1 4/9,II-K2-WD2 1/10,
 II-K2-WD2 2/10,II-K2-WD2 3/10,II-K2-WD2 4/10,II-K2-WD2 5/10,
 II-K2-WD2 6/10,II-K2-WD2 7/10,II-K2-WD2 8/10,II-K2-WD2 9/10,
 II-K2-WD2 10/10,II-K2-WD2 11/10,II-K2-WS 1/11,II-K2-WS 2/11,
 II-K2-WS 3/11,II-K2-WS 4/11,II-K2-WS 5/11,II-K2-WS 6/11,

II-K2-WS 7/11,II-K2-WS 8/11,II-K3-WD1 1/9,II-K3-WD1 2/9,
 II-K3-WD1 3/9,II-K3-WD1 4/9,II-K3-WD2 1/10,II-K3-WD2 2/10,
 II-K3-WD2 3/10,II-K3-WD2 4/10,II-K3-WD2 5/10,II-K3-WD2 6/10,
 II-K3-WD2 7/10,II-K3-WD2 8/10,II-K3-WD2 9/10,II-K3-WD2 10/10,
 II-K3-WD2 11/10,II-K3-WS 1/11,II-K3-WS 2/11,II-K3-WS 3/11,
 II-K3-WS 4/11,II-K3-WS 5/11,II-K3-WS 6/11,II-K3-WS 7/11,
 II-K3-WS 8/11,II-K4-WD1 1/9,II-K4-WD1 2/9,II-K4-WD1 3/9,
 II-K4-WD1 4/9,II-K4-WD2 1/10,II-K4-WD2 2/10,II-K4-WD2 3/10,
 II-K4-WD2 4/10,II-K4-WD2 5/10,II-K4-WD2 6/10,II-K4-WD2 7/10,
 II-K4-WD2 8/10,II-K4-WD2 9/10,II-K4-WD2 10/10,II-K4-WD2 11/10,
 II-K4-WS 1/11,II-K4-WS 2/11,II-K4-WS 3/11,II-K4-WS 4/11,
 II-K4-WS 5/11,II-K4-WS 6/11,II-K4-WS 7/11,II-K4-WS 8/11,
 II-K5-WD1 1/9,II-K5-WD1 2/9,II-K5-WD1 3/9,II-K5-WD1 4/9,
 II-K5-WD2 1/10,II-K5-WD2 2/10,II-K5-WD2 3/10,II-K5-WD2 4/10,
 II-K5-WD2 5/10,II-K5-WD2 6/10,II-K5-WD2 7/10,II-K5-WD2 8/10,
 II-K5-WD2 9/10,II-K5-WD2 10/10,II-K5-WD2 11/10,II-K5-WS 1/11,
 II-K5-WS 2/11,II-K5-WS 3/11,II-K5-WS 4/11,II-K5-WS 5/11,
 II-K5-WS 6/11,II-K5-WS 7/11,II-K5-WS 8/11,II-K6-WD1 1/9,
 II-K6-WD1 2/9,II-K6-WD1 3/9,II-K6-WD1 4/9,II-K6-WD2 1/10,
 II-K6-WD2 2/10,II-K6-WD2 3/10,II-K6-WD2 4/10,II-K6-WD2 5/10,
 II-K6-WD2 6/10,II-K6-WD2 7/10,II-K6-WD2 8/10,II-K6-WD2 9/10,
 II-K6-WD2 10/10,II-K6-WD2 11/10,II-K6-WS 1/11,II-K6-WS 2/11,
 II-K6-WS 3/11,II-K6-WS 4/11,II-K6-WS 5/11,II-K6-WS 6/11,
 II-K6-WS 7/11,II-K6-WS 8/11,I-T 1/14,I-T 2/15,I-T 3/15,
 I-T 4/15,I-T 5/15,II-T 1/14,II-T 2/15,II-T 3/15,II-T 4/15,
 II-T 5/15

9. Długość odcinka = 50 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-K1-WD1 1/9,I-K1-WD1 2/9,I-K1-WD1 3/9,I-K1-WD1 4/9,I-K1-WD2 1/10,
 I-K1-WD2 2/10,I-K1-WD2 3/10,I-K1-WD2 4/10,I-K1-WD2 5/10,
 I-K1-WD2 6/10,I-K1-WD2 7/10,I-K1-WD2 8/10,I-K1-WD2 9/10,
 I-K1-WD2 10/10,I-K1-WD2 11/10,I-K1-WS 1/11,I-K1-WS 2/11,I-K1-WS 3/11,
 I-K1-WS 4/11,I-K1-WS 5/11,I-K1-WS 6/11,I-K1-WS 7/11,I-K1-WS 8/11,
 I-K2-WD1 1/9,I-K2-WD1 2/9,I-K2-WD1 3/9,I-K2-WD1 4/9,I-K2-WD2 1/10,
 I-K2-WD2 2/10,I-K2-WD2 3/10,I-K2-WD2 4/10,I-K2-WD2 5/10,
 I-K2-WD2 6/10,I-K2-WD2 7/10,I-K2-WD2 8/10,I-K2-WD2 9/10,
 I-K2-WD2 10/10,I-K2-WD2 11/10,I-K2-WS 1/11,I-K2-WS 2/11,I-K2-WS 3/11,
 I-K2-WS 4/11,I-K2-WS 5/11,I-K2-WS 6/11,I-K2-WS 7/11,I-K2-WS 8/11,
 I-K3-WD1 1/9,I-K3-WD1 2/9,I-K3-WD1 3/9,I-K3-WD1 4/9,I-K3-WD2 1/10,
 I-K3-WD2 2/10,I-K3-WD2 3/10,I-K3-WD2 4/10,I-K3-WD2 5/10,
 I-K3-WD2 6/10,I-K3-WD2 7/10,I-K3-WD2 8/10,I-K3-WD2 9/10,
 I-K3-WD2 10/10,I-K3-WD2 11/10,I-K3-WS 1/11,I-K3-WS 2/11,I-K3-WS 3/11,
 I-K3-WS 4/11,I-K3-WS 5/11,I-K3-WS 6/11,I-K3-WS 7/11,I-K3-WS 8/11,
 I-K4-WD1 1/9,I-K4-WD1 2/9,I-K4-WD1 3/9,I-K4-WD1 4/9,I-K4-WD2 1/10,
 I-K4-WD2 2/10,I-K4-WD2 3/10,I-K4-WD2 4/10,I-K4-WD2 5/10,
 I-K4-WD2 6/10,I-K4-WD2 7/10,I-K4-WD2 8/10,I-K4-WD2 9/10,
 I-K4-WD2 10/10,I-K4-WD2 11/10,I-K4-WS 1/11,I-K4-WS 2/11,I-K4-WS 3/11,
 I-K4-WS 4/11,I-K4-WS 5/11,I-K4-WS 6/11,I-K4-WS 7/11,I-K4-WS 8/11,
 I-K5-WD1 1/9,I-K5-WD1 2/9,I-K5-WD1 3/9,I-K5-WD1 4/9,I-K5-WD2 1/10,
 I-K5-WD2 2/10,I-K5-WD2 3/10,I-K5-WD2 4/10,I-K5-WD2 5/10,
 I-K5-WD2 6/10,I-K5-WD2 7/10,I-K5-WD2 8/10,I-K5-WD2 9/10,
 I-K5-WD2 10/10,I-K5-WD2 11/10,I-K5-WS 1/11,I-K5-WS 2/11,I-K5-WS 3/11,
 I-K5-WS 4/11,I-K5-WS 5/11,I-K5-WS 6/11,I-K5-WS 7/11,I-K5-WS 8/11,
 I-K6-WD1 1/9,I-K6-WD1 2/9,I-K6-WD1 3/9,I-K6-WD1 4/9,I-K6-WD2 1/10,
 I-K6-WD2 2/10,I-K6-WD2 3/10,I-K6-WD2 4/10,I-K6-WD2 5/10,
 I-K6-WD2 6/10,I-K6-WD2 7/10,I-K6-WD2 8/10,I-K6-WD2 9/10,
 I-K6-WD2 10/10,I-K6-WD2 11/10,I-K6-WS 1/11,I-K6-WS 2/11,I-K6-WS 3/11,
 I-K6-WS 4/11,I-K6-WS 5/11,I-K6-WS 6/11,I-K6-WS 7/11,I-K6-WS 8/11,
 II-K1-WD1 1/9,II-K1-WD1 2/9,II-K1-WD1 3/9,II-K1-WD1 4/9,
 II-K1-WD2 1/10,II-K1-WD2 2/10,II-K1-WD2 3/10,II-K1-WD2 4/10,
 II-K1-WD2 5/10,II-K1-WD2 6/10,II-K1-WD2 7/10,II-K1-WD2 8/10,
 II-K1-WD2 9/10,II-K1-WD2 10/10,II-K1-WD2 11/10,II-K1-WS 1/11,
 II-K1-WS 2/11,II-K1-WS 3/11,II-K1-WS 4/11,II-K1-WS 5/11,
 II-K1-WS 6/11,II-K1-WS 7/11,II-K1-WS 8/11,II-K2-WD1 1/9,
 II-K2-WD1 2/9,II-K2-WD1 3/9,II-K2-WD1 4/9,II-K2-WD2 1/10,
 II-K2-WD2 2/10,II-K2-WD2 3/10,II-K2-WD2 4/10,II-K2-WD2 5/10,

II-K2-WD2 6/10, II-K2-WD2 7/10, II-K2-WD2 8/10, II-K2-WD2 9/10,
 II-K2-WD2 10/10, II-K2-WD2 11/10, II-K2-WS 1/11, II-K2-WS 2/11,
 II-K2-WS 3/11, II-K2-WS 4/11, II-K2-WS 5/11, II-K2-WS 6/11,
 II-K2-WS 7/11, II-K2-WS 8/11, II-K3-WD1 1/9, II-K3-WD1 2/9,
 II-K3-WD1 3/9, II-K3-WD1 4/9, II-K3-WD2 1/10, II-K3-WD2 2/10,
 II-K3-WD2 3/10, II-K3-WD2 4/10, II-K3-WD2 5/10, II-K3-WD2 6/10,
 II-K3-WD2 7/10, II-K3-WD2 8/10, II-K3-WD2 9/10, II-K3-WD2 10/10,
 II-K3-WD2 11/10, II-K3-WS 1/11, II-K3-WS 2/11, II-K3-WS 3/11,
 II-K3-WS 4/11, II-K3-WS 5/11, II-K3-WS 6/11, II-K3-WS 7/11,
 II-K3-WS 8/11, II-K4-WD1 1/9, II-K4-WD1 2/9, II-K4-WD1 3/9,
 II-K4-WD1 4/9, II-K4-WD2 1/10, II-K4-WD2 2/10, II-K4-WD2 3/10,
 II-K4-WD2 4/10, II-K4-WD2 5/10, II-K4-WD2 6/10, II-K4-WD2 7/10,
 II-K4-WD2 8/10, II-K4-WD2 9/10, II-K4-WD2 10/10, II-K4-WD2 11/10,
 II-K4-WS 1/11, II-K4-WS 2/11, II-K4-WS 3/11, II-K4-WS 4/11,
 II-K4-WS 5/11, II-K4-WS 6/11, II-K4-WS 7/11, II-K4-WS 8/11,
 II-K5-WD1 1/9, II-K5-WD1 2/9, II-K5-WD1 3/9, II-K5-WD1 4/9,
 II-K5-WD2 1/10, II-K5-WD2 2/10, II-K5-WD2 3/10, II-K5-WD2 4/10,
 II-K5-WD2 5/10, II-K5-WD2 6/10, II-K5-WD2 7/10, II-K5-WD2 8/10,
 II-K5-WD2 9/10, II-K5-WD2 10/10, II-K5-WD2 11/10, II-K5-WS 1/11,
 II-K5-WS 2/11, II-K5-WS 3/11, II-K5-WS 4/11, II-K5-WS 5/11,
 II-K5-WS 6/11, II-K5-WS 7/11, II-K5-WS 8/11, II-K6-WD1 1/9,
 II-K6-WD1 2/9, II-K6-WD1 3/9, II-K6-WD1 4/9, II-K6-WD2 1/10,
 II-K6-WD2 2/10, II-K6-WD2 3/10, II-K6-WD2 4/10, II-K6-WD2 5/10,
 II-K6-WD2 6/10, II-K6-WD2 7/10, II-K6-WD2 8/10, II-K6-WD2 9/10,
 II-K6-WD2 10/10, II-K6-WD2 11/10, II-K6-WS 1/11, II-K6-WS 2/11,
 II-K6-WS 3/11, II-K6-WS 4/11, II-K6-WS 5/11, II-K6-WS 6/11,
 II-K6-WS 7/11, II-K6-WS 8/11

9. Benzen

1. Długość odcinka = 1000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
 I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
 I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
 I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
 I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
 I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
 I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
 I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4, II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4,
 II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4, II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4,
 II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4, II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4,
 II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4, II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4,
 II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4, II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4,
 II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4, II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4,
 II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4, II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4,
 II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4, I-T 1/7, I-T 2/8, I-T 3/8, I-T 4/8,
 I-T 5/8, II-T 1/7, II-T 2/8, II-T 3/8, II-T 4/8, II-T 5/8

2. Długość odcinka = 4000 godz (podokres: ROK)

Emitor/Nr charakterystyki emisji

I-NG-K1-1/4, I-NG-K1-2/4, I-NG-K1-3/4, I-NG-K1-4/4, I-NG-K1-5/4,
 I-NG-K1-6/4, I-NG-K2-1/4, I-NG-K2-2/4, I-NG-K2-3/4, I-NG-K2-4/4,
 I-NG-K2-5/4, I-NG-K2-6/4, I-NG-K3-1/4, I-NG-K3-2/4, I-NG-K3-3/4,
 I-NG-K3-4/4, I-NG-K3-5/4, I-NG-K3-6/4, I-NG-K4-1/4, I-NG-K4-2/4,
 I-NG-K4-3/4, I-NG-K4-4/4, I-NG-K4-5/4, I-NG-K4-6/4, I-NG-K5-1/4,
 I-NG-K5-2/4, I-NG-K5-3/4, I-NG-K5-4/4, I-NG-K5-5/4, I-NG-K5-6/4,
 I-NG-K6-1/4, I-NG-K6-2/4, I-NG-K6-3/4, I-NG-K6-4/4, I-NG-K6-5/4,
 I-NG-K6-6/4, II-NG-K1-1/4, II-NG-K1-2/4, II-NG-K1-3/4, II-NG-K1-4/4,
 II-NG-K1-5/4, II-NG-K1-6/4, II-NG-K2-1/4, II-NG-K2-2/4, II-NG-K2-3/4,
 II-NG-K2-4/4, II-NG-K2-5/4, II-NG-K2-6/4, II-NG-K3-1/4, II-NG-K3-2/4,
 II-NG-K3-3/4, II-NG-K3-4/4, II-NG-K3-5/4, II-NG-K3-6/4, II-NG-K4-1/4,
 II-NG-K4-2/4, II-NG-K4-3/4, II-NG-K4-4/4, II-NG-K4-5/4, II-NG-K4-6/4,
 II-NG-K5-1/4, II-NG-K5-2/4, II-NG-K5-3/4, II-NG-K5-4/4, II-NG-K5-5/4,
 II-NG-K5-6/4, II-NG-K6-1/4, II-NG-K6-2/4, II-NG-K6-3/4, II-NG-K6-4/4,
 II-NG-K6-5/4, II-NG-K6-6/4

3. Długość odcinka = 50 godz (podokres: LATO)

Emitor/Nr charakterystyki emisji
 I-T 1/14,I-T 2/15,I-T 3/15,I-T 4/15,I-T 5/15,II-T 1/14,
 II-T 2/15,II-T 3/15,II-T 4/15,II-T 5/15

10. Benzo[a]piren

1. Długość odcinka = 22 godz (podokres: ROK)
 Emitor/Nr charakterystyki emisji
 I-AP/5,II-AP/5,II-KG/6
2. Długość odcinka = 4978 godz (podokres: ROK)
 Emitor/Nr charakterystyki emisji
 II-KG/6
3. Długość odcinka = 3 godz (podokres: LATO)
 Emitor/Nr charakterystyki emisji
 I-AP/13,II-AP/13

VII. Współrzędne granicy terenu zakładu [m]
 Obszar nr 1 zakładu

Lp	x	y
1	183.0	432.0
2	849.0	269.0
3	950.0	450.0
4	287.0	612.0

Obszar nr 2 zakładu

Lp	x	y
1	286.0	612.0
2	949.0	450.0
3	1050.0	633.0
4	389.0	795.0

Koniec danych

2.7.2.15.8 Omówienie obliczeń zakresu skróconego

Zgodnie z wykonanymi obliczeniami zakresu skróconego należy wykonać obliczenia w pełnym zakresie dla amoniaku oraz substancji emitowanych przez pojazdy z racji tego że program Opa03 wykonuje obliczenia zakresu skróconego bez uwzględniania liniowych źródeł emisji. Nie zachodzi konieczność dalszych obliczeń dla benzo(a)pirenu.

SUMA ARYTMETYCZNA SMM WSZYSTKICH EMITOROW PUNKTOWYCH

Okres obliczeniowy	Substancja	Suma Smm od wszystkich emitorow [ug/m3]	0.1 x D1 [ug/m3]
1. ROK			
	Amoniak	692.709!	40.000
	Dwutlenek azotu	2826.047!	20.000
	Dwutlenek siarki	162.947!	35.000
	Pył zawieszony PM10	68097.337!	28.000
	Tlenek węgla	2081.332	3000.000

Pył PM 2.5 od 2020 r.	68017.422	
Benzen	6.1E-0005	3.000
Benzo[a]piren	1.8E-0004	0.001
2. LATO		
Amoniak	255405.710!	40.000
Dwutlenek azotu	119.144!	20.000
Dwutlenek siarki	136.164!	35.000
Pył zawieszony PM10	101230.472!	28.000
Tlenek węgla	51.062	3000.000
Pył PM 2.5 od 2020 r.	71780.640	
Benzo[a]piren	1.8E-0004	0.001

Warunek $S_{mm} \leq 0.1 \times D1$ zwalniający od dalszych obliczeń nie jest spełniony dla substancji zaznaczonych wykrzyknikiem.

Największa wartość x_{mm} obliczona dla wszystkich emitatorów obiektu = 98.6 m .

2.7.2.15.9 Omówienie wyników obliczeń zakresu pełnego

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla emisji zanieczyszczeń do powietrza w ramach planowanego przedsięwzięcia dotrzymane są obowiązujące standardy, określone w wymienionym poniżej załączniku do rozporządzenia. Poniżej przedstawiono maksymalne wartości uzyskane w przeprowadzonych obliczeniach wraz ze wskazaniem współrzędnych receptorów ich wystąpienia. Otrzymane wyniki porównano z wartościami odniesienia substancji zanieczyszczających w powietrzu atmosferycznym ustalonych na podstawie Załącznika nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87).

WARTOSCI NAJWIEKSZE Z OBLICZONYCH (bez receptorów w "strefie mieszania" SM)

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z
=====						
Amoniak						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie LATO)						
	ug/m3	3072.918		875	300	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
	ug/m3	23.733	Da - R = 45.000	900	675	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 400.00ug/m3						
	%	0.162	0.200	900	675	0.0

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 400 µg/m³ (1-godzinowe) i 45 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja amoniaku nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Benzen

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)					
ug/m3	0.149		275	625	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	8.600E-0004	Da - R = 4.300	800	700	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	30.000ug/m3				
%	0.0	0.200			

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 30 µg/m³ (1-godzinowe) i 5 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja benzenu nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Dwutlenek azotu

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)					
ug/m3	181.978		900	350	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	7.353	Da - R = 30.000	900	675	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	200.00ug/m3				
%	0.0	0.200			

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 200 µg/m³ (1-godzinowe) i 40 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja dwutlenku azotu nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Dwutlenek siarki

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie LATO)					
ug/m3	48.448		725	725	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	0.087	Da - R = 16.000	900	675	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	350.00ug/m3				
%	0.0	0.274			

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 350 µg/m³ (1-godzinowe) i 20 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja dwutlenku siarki nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Pył zawieszony PM10

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie LATO)					
ug/m3	400.514		875	300	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	3.197	Da - R = 21.000	900	675	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	280.00ug/m3				
%	0.006	0.200	875	300	0.0

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 280 µg/m³ (1-godzinowe) i 40 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja pyłu zawieszonego PM10 nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Tlenek węgla

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)					
ug/m3	134.721		900	350	0.0
2. Stężenie średnioroczne					
ug/m3	5.469	-	900	675	0.0

3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 30000.00ug/m³
 % 0.0 0.200

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 30000 µg/m³ (1-godzinowe). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja tlenu węgla nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Węglowodory alifatyczne

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)
 ug/m³ 5.554 275 625 0.0

2. Stężenie średnioroczne
 ug/m³ 0.033 Da - R = 900.000 800 700 0.0

3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 3000.00ug/m³
 % 0.0 0.200

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 3000 µg/m³ (1-godzinowe) i 1000 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja węglowodorów alifatycznych nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Węglowodory aromatyczne

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)
 ug/m³ 1.667 275 625 0.0

2. Stężenie średnioroczne
 ug/m³ 0.010 Da - R = 38.700 800 700 0.0

3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 1000.00ug/m³
 % 0.0 0.200

Dopuszczalne wartości stężeń dla tej substancji wynosi 1000 µg/m³ (1-godzinowe) i 43 µg/m³ (średnioroczne). Przeprowadzona analiza wykazała że emisja węglowodorów aromatycznych nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

Pył PM 2.5 od 2020 r.

1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie ROK)
 ug/m³ 128.174 925 400 0.0

2. Stężenie średnioroczne
 ug/m³ 0.472 Da - R = 9.000 975 475 0.0

3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 0.0ug/m³
 % 0.0 0.200

Dopuszczalne wartości stężeń średnioroczna dla tej substancji wynosi 20µg/m³. Przeprowadzona analiza wykazała że emisja pyłu zawieszonego PM_{2,5} nie przekroczy dopuszczalnego stężenia.

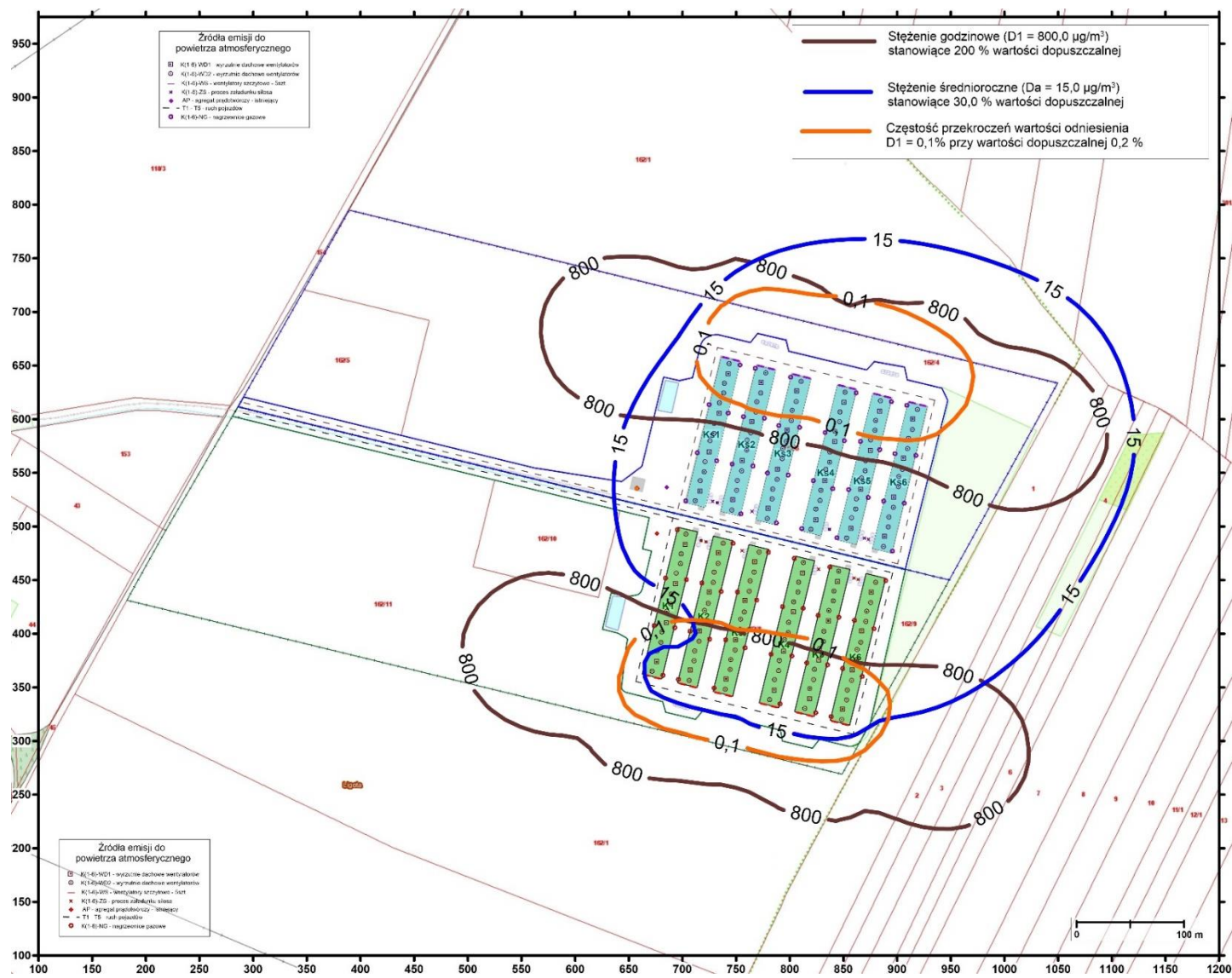
Maksymalny opad pyłu całkowitego wraz z tłem wynosi 57.690 g/(m² rok), jest niższy niż dopuszczalna wartość 200.0 g/(m² rok) i występuje w receptorze x= 925 , y = 400

Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla wszystkich zanieczyszczeń dotrzymywane są obowiązujące standardy, zarówno na terenie przedsięwzięcia jak i w najbliższej okolicy. Z przeprowadzonych obliczeń wynika, że dla wszystkich zanieczyszczeń dotrzymywane są obowiązujące standardy, zarówno na terenie przedsięwzięcia jak i w najbliższej okolicy.

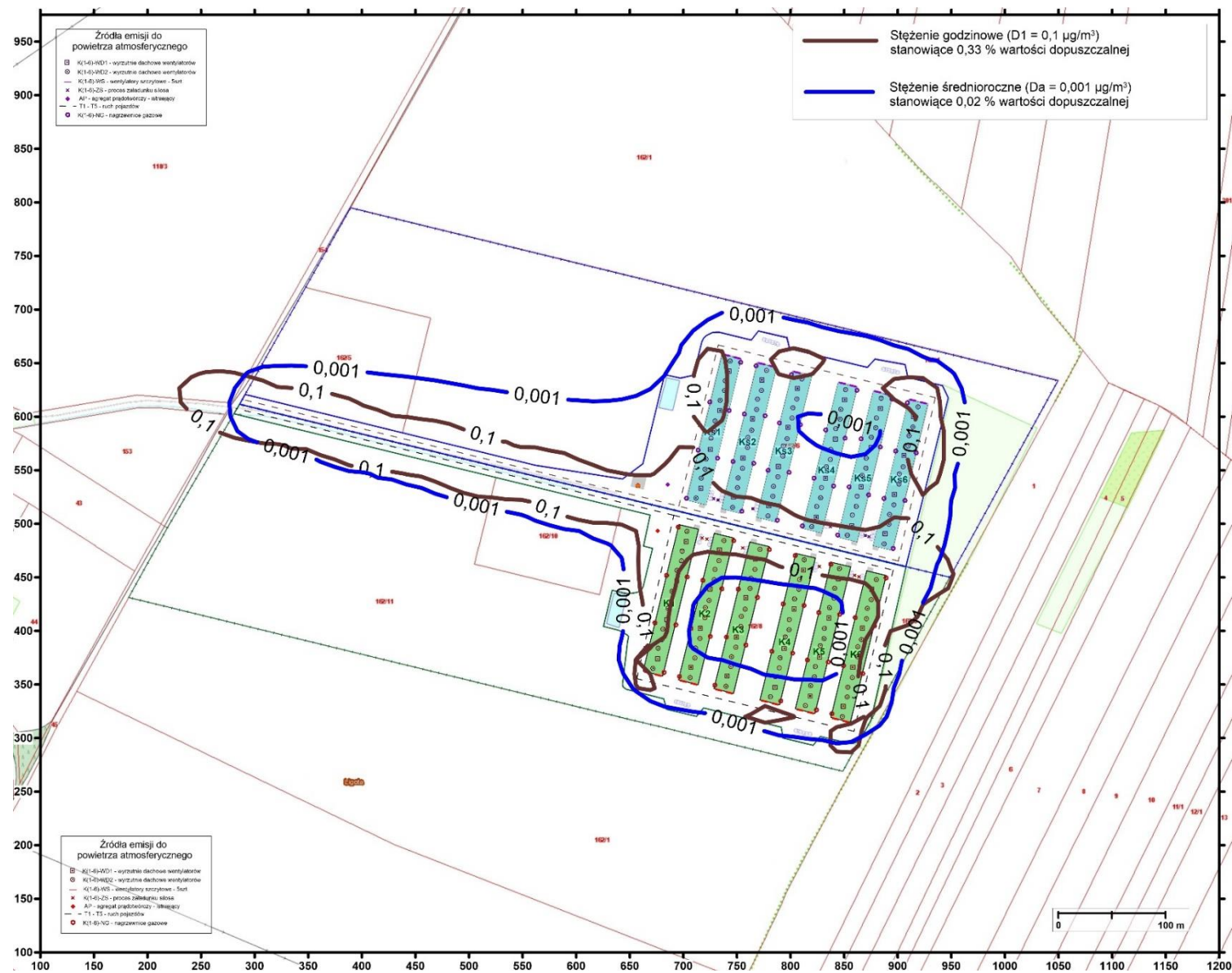
Poniższa graficzna interpretacja wyników obliczeń została załączona także na płycie CD, w większej rozdzielczości obrazu.

Interpretacje graficzne wyników zostały wykonane dla wszystkich badanych związków.

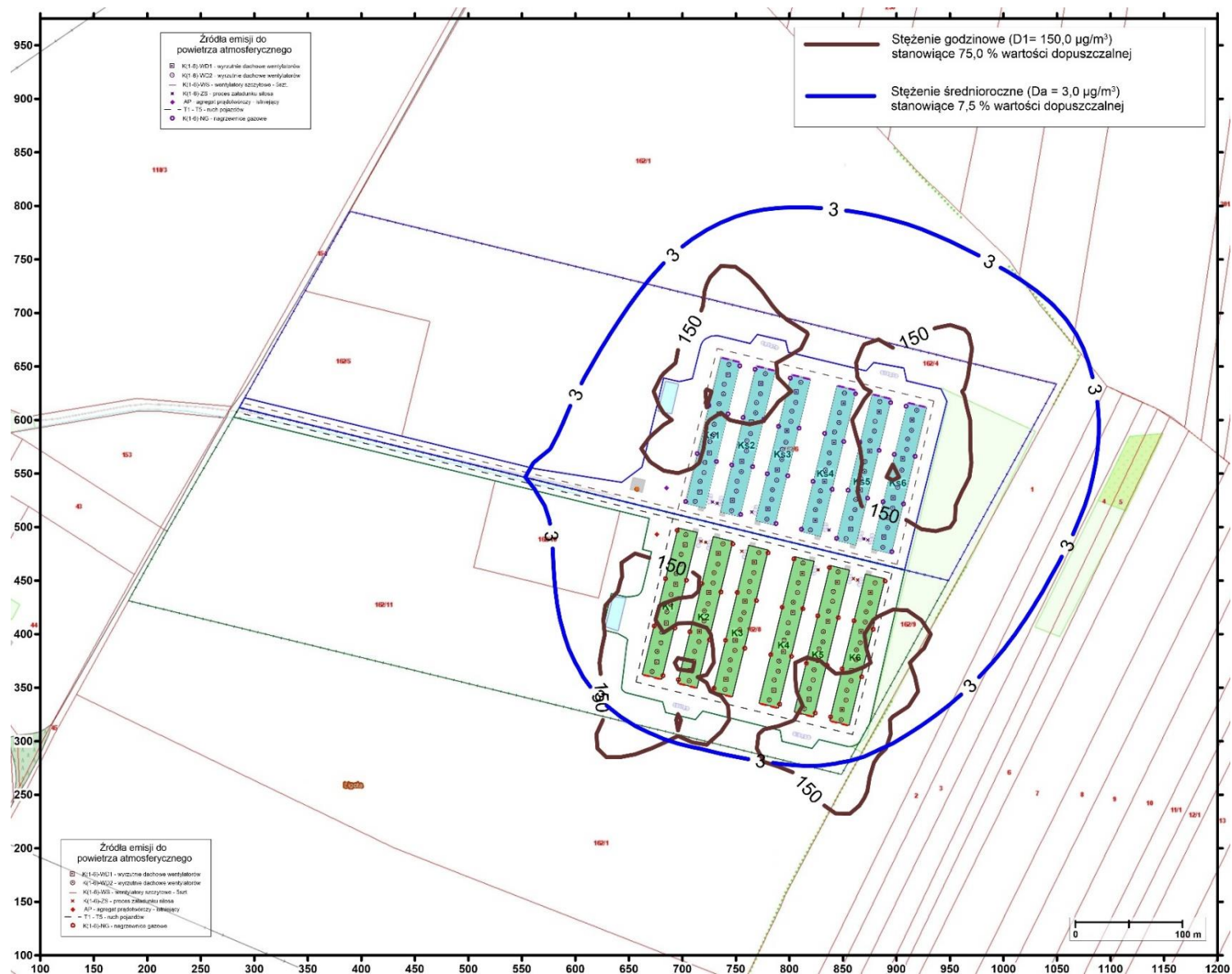
2.7.2.15.10 Graficzna interpretacja wyników obliczeń



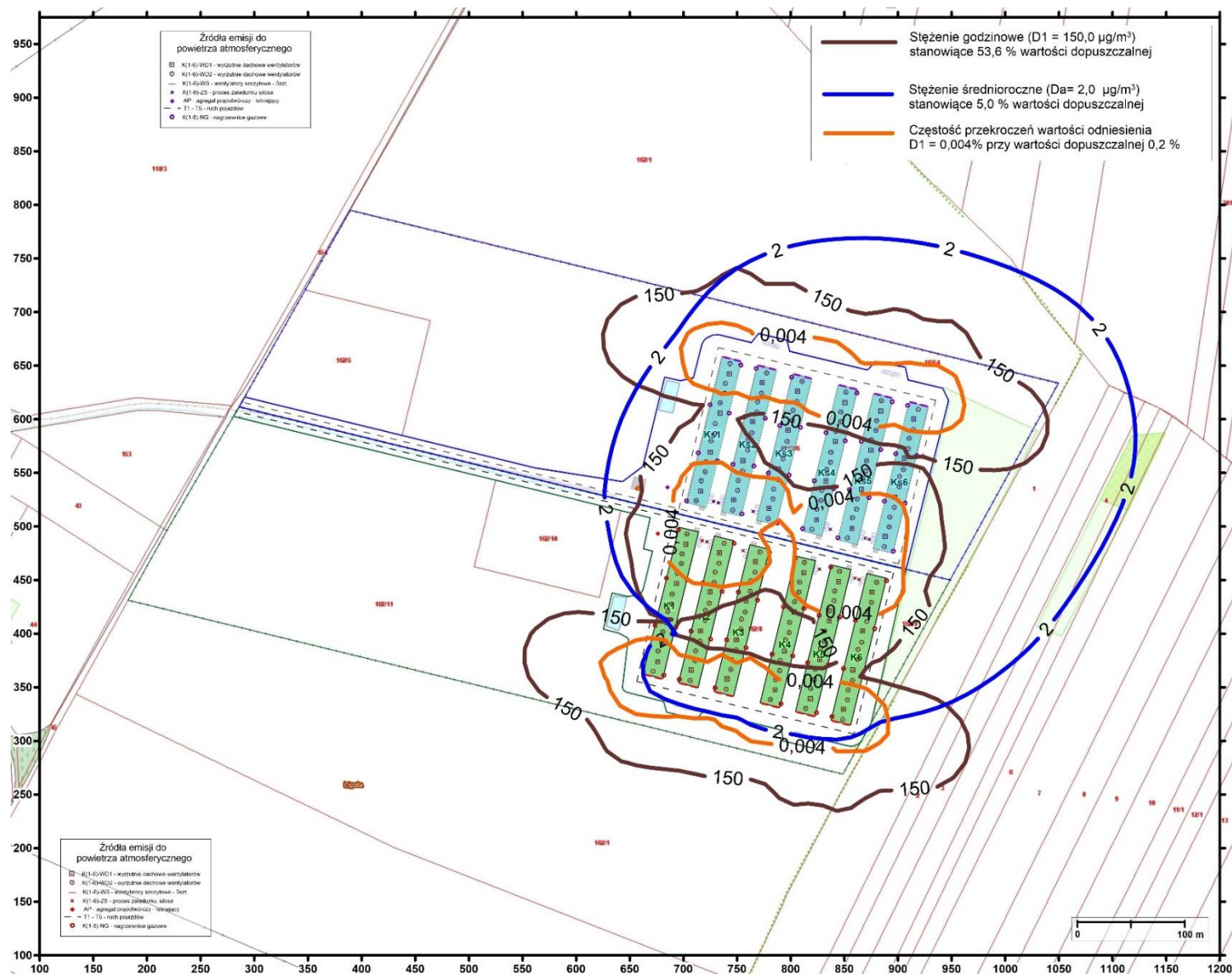
Rysunek 26 Izolinie stężeń amoniaku



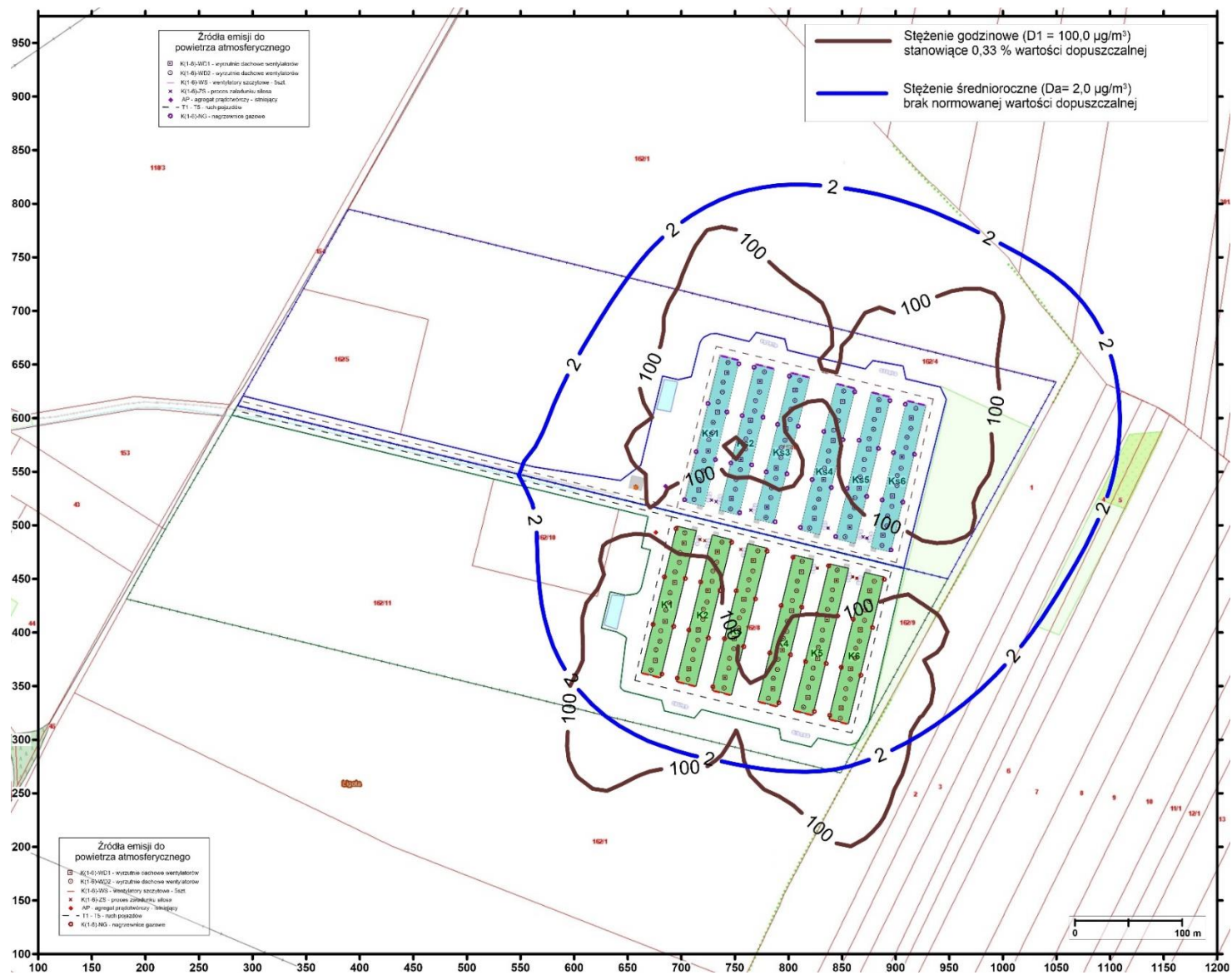
Rysunek 27 Izolinie stężeń benzenu



Rysunek 28 Izolinie stężeń dwutlenku azotu



Rysunek 30 Izolinie stężeń pyłu zawieszonego PM10



Rysunek 31 Izolinie stężeń tlenku węgla





2.7.2.16 Analiza oddziaływania odorowego

Przedmiotowa inwestycja polegająca na zwiększeniu obsady istniejących kurników oraz dostosowaniem do tego infrastruktury technicznej, realizowana będzie na dz. ew. 162/8 obręb Ligota, gm. Widawa. Planuje się zwiększenie obsady do 54 512 szt./kurnik, doposażenie każdego obiektu inwentarskiego o dodatkowy silos paszowy do 24 ton oraz aktualizację danych odnośnie wentylatorów dachowych i ściennych.

Na potrzeby przedmiotowej dokumentacji sporządzono symulację możliwego rozprzestrzeniania się odorów na tereny sąsiadujące, jednak ze względu na brak określonych dopuszczalnych wartości w środowisku w polskim prawodawstwie nie można na tej podstawie ocenić czy planowane przedsięwzięcie znacząco wpływa na środowisko w tym zakresie.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w otoczeniu terenów rolnych, a w dalszej odległości zabudowy zagrodowej, które bez wątpienia wiążą się z występującymi zależnie od sezonu zapachami i odorami. W przypadku odorów są to często np. przydomowe hodowle zwierząt (drób, bydło, świnie), nawożenie pól czy ogrzewanie gospodarstw piecami wielopaliwowymi. Dlatego jest to teren mniej wrażliwy w zakresie odczuwania uciążliwości odorowych. W celu określenia skali oddziaływania posłużono się również opracowaniem „Bezpieczne odległości od zabudowań dla przedsięwzięć, których funkcjonowanie wiąże się z ryzykiem powstawania uciążliwości zapachowej” wykonanym przez ATMOTERM S.A. w 2020r. dla Ministerstwa Klimatu i Środowiska. W publikacji porównano postępowanie z odorami w kilku krajach. W niniejszej analizie oparto się o przykład z Niemiec, jako najbliższym geograficznie i klimatycznie. Zgodnie z niemieckimi wytycznymi dla obszarów wiejskich określono częstość godzin odorowych do 15%, jest to częstość przekroczeń wartości 1 ou uznawanej za graniczną stężenia zapachu. W związku z tym do analizy przyjęto roczną częstość przekroczeń wartości D1 wynoszącą 15%, przy czym wartość D1 wynosi 1 ou. Należy podkreślić że wartości te nie są unormowane prawnie w Polsce. Substancje normowane oraz ich dopuszczalne wartości emisji do powietrza atmosferycznego zostały określone w Załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87). Decydowanie na podstawie emisji nienormowanej prawnie w Polsce na temat powstania lub formie realizacji planowanego przedsięwzięcia jest bezzasadne.

Ze względu na znaczną dużą odległość od terenów mieszkalnych nie wykonano obliczeń w punktach przy zabudowie, tylko obliczono stężenia odorów dla terenów sąsiadujących otrzymując zasięg izolinii stężeń jednogodzinowych, średnio rocznych oraz częstość przekroczeń wartości jednogodzinowej.

W celu zmniejszenia uciążliwości zapachowej planowane do zastosowania przez Wnioskodawcę są rozwiązania techniczne i organizacyjne. Uciążliwość zapachowa będzie minimalizowana poprzez prowadzenie chowu w zamkniętych budynkach, zapewnianie odpowiedniego napowietrzania pomieszczeń chowu oraz stosowanie niewyciekowego systemu pojenia, co przeciwdziała zagniwaniu ściółki, brak magazynowania obornika na Fermie, żywienie fazowe minimalizujące emisje zanieczyszczeń do powietrza, pasza nie ulega rozlewaniu. Ściółka ulega napowietrzaniu dzięki wymianie powietrza za pomocą wentylacji. Ponadto stosowanie na ściółkę preparatów redukujących ilość powstającego amoniaku – do ok. 40-60%.

Na kurniku stosuje się wentylację dachową, umożliwiającą wyniesienie zanieczyszczeń. Prędkość gazów wylotowych można dostosowywać do bieżących potrzeb, w tym można zwiększać prędkość. Wentylacja szczytowa posiada żaluzje którymi można sterować strumień powietrza oraz zabudowę ukierunkowującą wyrzut powietrza w górę co sprzyja wyniesieniu zanieczyszczeń.

W przypadku wystąpienia skarg okolicznych mieszkańców Inwestor zastosuje dalsze rozwiązania minimalizujące oddziaływanie w zakresie emisji zapachów.

Biorąc pod uwagę uwarunkowania lokalizacyjne, dominujące kierunki wiatru, charakter przedsięwzięcia oraz przewidziane do zastosowania środki minimalizujące, należy stwierdzić że oddziaływanie planowanej inwestycji w zakresie wielkości emisji zapachów będzie małe do średniego.

2.7.2.16.1 Wyliczenie emisji godzinowej odorów

Zgodnie z zapisami tabeli 4.64 (str.331) Dokumentu Referencyjnego Najlepszych Dostępnych Techniek dla Intensywnego Chowu Drobiu i Świń tj. *Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs. Industrial Emissions Directive 2010/75/EU (Integrated Pollution Prevention and Control), European Commission 2017* dla technologii chowu brojlera utrzymywanego w budynkach o wymuszonej wentylacji z systemem poidłek bez wyciekowych na podłodze pełnej ścielonej emisja odorów wynosi 0,12 ou_E/s/szt.

Emisję roczną uzyskano poprzez przemnożenie:

- w/w wskaźnika emisji
- obsady kurnika
- czasu prowadzenia chowu – 7056 godzin w roku

Emisję godzinową uzyskano poprzez przemnożenie:

- w/w wskaźnika emisji
- obsady kurnika.

Tabela 36 Emisja odorów roczna i godzinowa z chowu zwierząt

Nr kurnika	Obsada [szt.]	Czas chowu [h/a]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja godzinowa [kg/h]
I-K1-6	54512	7056	166163042304,00	23549184,00

Tabela 37 Udział poszczególnych emitorów w emisji – pojedynczy kurnik

Typ wentylatora		dachowy	dachowy	szczytowy
Wydajność		16100 m ³ /h	16700 m ³ /h	42400 m ³ /h
Ilość w okresie	rok	4	11	x
	lato	4	11	8
Udział w okresie	rok	0,064893	0,067312	x
	lato	0,027414	0,028435	0,072195

Na podstawie powyższych udziałów emitorów w wentylacji obiektu hodowlanego obliczono emisje godzinowe dla poszczególnych źródeł emisji. W okresie letnim, przy wysokich temperaturach, oprócz wentylatorów dachowych w istniejących kurnikach pracują również wentylatory szczytowe.

Tabela 38 Emisja godzinowa odorów [ou/h]

Emitor	Emisja godzinowa z pojedynczej wyrzutni dachowej wentylatora w okresie "ROK"
WD1	1528181,629988
WD2	1585132,498186
Emisja godzinowa z pojedynczej wyrzutni dachowej wentylatora w okresie "LATO"	
WD1	645567,618594
WD2	669626,039162
Emisja godzinowa z pojedynczego wentylatora szczytowego w okresie "LATO"	
WS	1700128,386855

2.7.2.16.2

Obliczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza



Rysunek 35 Źródła emisji odorów

2.7.2.16.3

Dane wprowadzone do programu obliczeniowego

Z.U.O. "EKO - SOFT"

93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7

tel. 042 648 71 85

OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 5.424 DLA PC

według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: ATM0 PROJEKT Projektowanie i Doradztwo w Ochronie Środowiska

Grażyna Porwarska

90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93

Licencja: GP/90613 /OPA0pKV512/15/21 z dnia 11.12.2015

Obiekt: Ligota

PROGRAM OPA03 DANE WEJŚCIOWE

I.0 Kąt między kierunkiem N na mapie a dodatnim zwrotem osi Y
mierzony od kierunku N zgodnie z ruchem wskazówek zegara = 0.0 stopni

I.1 Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 [m]

Współczynnik szorstkości z_0

Rok	Zima	Lato
0.07000		0.07000

I.2 Stacja meteorologiczna: WIELUN

Obserwacje meteorologiczne: niemodyfikowane

Sezon: Rok

Wysokość anemometru : 9 m

Wysokość anemometru przyjęta do obliczeń: 14 m
Średnia temperatura: 280.8
Ilość obserwacji: 29212

Sezon: Lato
Wysokość anemometru : 9 m
Wysokość anemometru przyjęta do obliczeń: 14 m
Średnia temperatura: 286.8
Ilość obserwacji: 14629

II. Wartości odniesienia substancji zapachowych

Lp	Nr	Nr wg CAS	Wartości odniesienia substancji		Tłżo subs- tancji
			uśrednione dla 1 godziny D1		
			[ou/m3]	[ou/m3]	
			Odory		
			1.000	1.000	0.000

III/P. Emittory punktowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne		Wysokość	Średni- ca wylotowa	Temp. wylotowa gazów	Ciepło właściwe gazów
		x	y				
		m	m		m	st.K	kJ/m3 K
1	I-K1-WD1 1	676	374	7.8	0.67	293.0	1.00
2	I-K1-WD1 2	685	411	7.8	0.67	293.0	1.00
3	I-K1-WD1 3	694	447	7.8	0.67	293.0	1.00
4	I-K1-WD1 4	702	484	7.8	0.67	293.0	1.00
5	I-K1-WD2 1	672	365	7.8	0.67	293.0	1.00
6	I-K1-WD2 2	676	384	7.8	0.67	293.0	1.00
7	I-K1-WD2 3	680	392	7.8	0.67	293.0	1.00
8	I-K1-WD2 4	681	402	7.8	0.67	293.0	1.00
9	I-K1-WD2 5	686	421	7.8	0.67	293.0	1.00
10	I-K1-WD2 6	690	428	7.8	0.67	293.0	1.00
11	I-K1-WD2 7	690	437	7.8	0.67	293.0	1.00
12	I-K1-WD2 8	694	456	7.8	0.67	293.0	1.00
13	I-K1-WD2 9	699	466	7.8	0.67	293.0	1.00
14	I-K1-WD2 10	699	476	7.8	0.67	293.0	1.00
15	I-K1-WD2 11	704	493	7.8	0.67	293.0	1.00
16	I-K1-W5 1	665	361	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
17	I-K1-W5 2	667	361	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
18	I-K1-W5 3	669	360	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
19	I-K1-W5 4	669	360	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
20	I-K1-W5 5	674	359	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
21	I-K1-W5 6	674	359	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
22	I-K1-W5 7	676	358	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
23	I-K1-W5 8	678	358	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
24	I-K2-WD1 1	708	366	7.8	0.67	293.0	1.00
25	I-K2-WD1 2	716	402	7.8	0.67	293.0	1.00
26	I-K2-WD1 3	725	439	7.8	0.67	293.0	1.00
27	I-K2-WD1 4	734	475	7.8	0.67	293.0	1.00
28	I-K2-WD2 1	706	356	7.8	0.67	293.0	1.00
29	I-K2-WD2 2	711	374	7.8	0.67	293.0	1.00
30	I-K2-WD2 3	712	384	7.8	0.67	293.0	1.00
31	I-K2-WD2 4	716	393	7.8	0.67	293.0	1.00
32	I-K2-WD2 5	720	413	7.8	0.67	293.0	1.00
33	I-K2-WD2 6	721	421	7.8	0.67	293.0	1.00
34	I-K2-WD2 7	725	429	7.8	0.67	293.0	1.00
35	I-K2-WD2 8	728	448	7.8	0.67	293.0	1.00
36	I-K2-WD2 9	730	457	7.8	0.67	293.0	1.00
37	I-K2-WD2 10	734	466	7.8	0.67	293.0	1.00
38	I-K2-WD2 11	738	485	7.8	0.67	293.0	1.00
39	I-K2-W5 1	698	353	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
40	I-K2-W5 2	700	352	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
41	I-K2-W5 3	702	352	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
42	I-K2-W5 4	702	352	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
43	I-K2-W5 5	707	351	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
44	I-K2-W5 6	707	351	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
45	I-K2-W5 7	710	350	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
46	I-K2-W5 8	712	350	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
47	I-K3-WD1 1	741	358	7.8	0.67	293.0	1.00
48	I-K3-WD1 2	750	395	7.8	0.67	293.0	1.00
49	I-K3-WD1 3	759	431	7.8	0.67	293.0	1.00
50	I-K3-WD1 4	767	467	7.8	0.67	293.0	1.00
51	I-K3-WD2 1	740	349	7.8	0.67	293.0	1.00
52	I-K3-WD2 2	745	367	7.8	0.67	293.0	1.00

53	I-K3-WD2	3	745	376	7.8	0.67	293.0	1.00
54	I-K3-WD2	4	749	385	7.8	0.67	293.0	1.00
55	I-K3-WD2	5	754	404	7.8	0.67	293.0	1.00
56	I-K3-WD2	6	754	414	7.8	0.67	293.0	1.00
57	I-K3-WD2	7	757	420	7.8	0.67	293.0	1.00
58	I-K3-WD2	8	763	440	7.8	0.67	293.0	1.00
59	I-K3-WD2	9	764	450	7.8	0.67	293.0	1.00
60	I-K3-WD2	10	767	457	7.8	0.67	293.0	1.00
61	I-K3-WD2	11	772	477	7.8	0.67	293.0	1.00
62	I-K3-W5	1	731	345	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
63	I-K3-W5	2	733	345	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
64	I-K3-W5	3	735	344	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
65	I-K3-W5	4	735	344	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
66	I-K3-W5	5	740	343	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
67	I-K3-W5	6	740	343	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
68	I-K3-W5	7	742	342	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
69	I-K3-W5	8	744	341	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
70	I-K4-WD1	1	786	347	7.8	0.67	293.0	1.00
71	I-K4-WD1	2	794	384	7.8	0.67	293.0	1.00
72	I-K4-WD1	3	804	420	7.8	0.67	293.0	1.00
73	I-K4-WD1	4	813	457	7.8	0.67	293.0	1.00
74	I-K4-WD2	1	781	339	7.8	0.67	293.0	1.00
75	I-K4-WD2	2	786	357	7.8	0.67	293.0	1.00
76	I-K4-WD2	3	790	366	7.8	0.67	293.0	1.00
77	I-K4-WD2	4	790	375	7.8	0.67	293.0	1.00
78	I-K4-WD2	5	795	395	7.8	0.67	293.0	1.00
79	I-K4-WD2	6	799	401	7.8	0.67	293.0	1.00
80	I-K4-WD2	7	799	411	7.8	0.67	293.0	1.00
81	I-K4-WD2	8	804	430	7.8	0.67	293.0	1.00
82	I-K4-WD2	9	808	439	7.8	0.67	293.0	1.00
83	I-K4-WD2	10	808	448	7.8	0.67	293.0	1.00
84	I-K4-WD2	11	813	466	7.8	0.67	293.0	1.00
85	I-K4-W5	1	773	334	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
86	I-K4-W5	2	776	334	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
87	I-K4-W5	3	778	333	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
88	I-K4-W5	4	778	333	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
89	I-K4-W5	5	783	332	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
90	I-K4-W5	6	783	332	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
91	I-K4-W5	7	785	332	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
92	I-K4-W5	8	786	331	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
93	I-K5-WD1	1	819	339	7.8	0.67	293.0	1.00
94	I-K5-WD1	2	827	375	7.8	0.67	293.0	1.00
95	I-K5-WD1	3	836	411	7.8	0.67	293.0	1.00
96	I-K5-WD1	4	845	448	7.8	0.67	293.0	1.00
97	I-K5-WD2	1	814	330	7.8	0.67	293.0	1.00
98	I-K5-WD2	2	819	349	7.8	0.67	293.0	1.00
99	I-K5-WD2	3	823	357	7.8	0.67	293.0	1.00
100	I-K5-WD2	4	823	367	7.8	0.67	293.0	1.00
101	I-K5-WD2	5	827	386	7.8	0.67	293.0	1.00
102	I-K5-WD2	6	832	392	7.8	0.67	293.0	1.00
103	I-K5-WD2	7	832	402	7.8	0.67	293.0	1.00
104	I-K5-WD2	8	837	422	7.8	0.67	293.0	1.00
105	I-K5-WD2	9	840	431	7.8	0.67	293.0	1.00
106	I-K5-WD2	10	841	441	7.8	0.67	293.0	1.00
107	I-K5-WD2	11	845	458	7.8	0.67	293.0	1.00
108	I-K5-W5	1	807	326	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
109	I-K5-W5	2	809	325	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
110	I-K5-W5	3	811	325	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
111	I-K5-W5	4	811	325	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
112	I-K5-W5	5	816	323	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
113	I-K5-W5	6	816	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
114	I-K5-W5	7	819	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
115	I-K5-W5	8	821	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
116	I-K6-WD1	1	850	330	7.8	0.67	293.0	1.00
117	I-K6-WD1	2	858	366	7.8	0.67	293.0	1.00
118	I-K6-WD1	3	867	403	7.8	0.67	293.0	1.00
119	I-K6-WD1	4	876	439	7.8	0.67	293.0	1.00
120	I-K6-WD2	1	849	320	7.8	0.67	293.0	1.00
121	I-K6-WD2	2	853	338	7.8	0.67	293.0	1.00
122	I-K6-WD2	3	854	348	7.8	0.67	293.0	1.00
123	I-K6-WD2	4	858	357	7.8	0.67	293.0	1.00
124	I-K6-WD2	5	862	376	7.8	0.67	293.0	1.00
125	I-K6-WD2	6	863	386	7.8	0.67	293.0	1.00
126	I-K6-WD2	7	867	392	7.8	0.67	293.0	1.00
127	I-K6-WD2	8	871	411	7.8	0.67	293.0	1.00
128	I-K6-WD2	9	872	421	7.8	0.67	293.0	1.00
129	I-K6-WD2	10	875	429	7.8	0.67	293.0	1.00
130	I-K6-WD2	11	880	448	7.8	0.67	293.0	1.00
131	I-K6-W5	1	839	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
132	I-K6-W5	2	841	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
133	I-K6-W5	3	844	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.

134	I-K6-W5	4	844	318	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
135	I-K6-W5	5	849	316	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
136	I-K6-W5	6	849	316	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
137	I-K6-W5	7	851	316	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
138	I-K6-W5	8	853	315	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.

IV. Emisja substancji zapachowych

Lp	Substancja	Emisja 1-godz. [ou/h] em. liniowe : [ou/(h x 100 m)]	Efektywny czas emisji substancji [h]

Charakterystyka emisji nr 1

I-K1-WD1 1/ROK,I-K1-WD1 2/ROK,I-K1-WD1 3/ROK,I-K1-WD1 4/ROK,I-,...

Odory 1528182 6956

Charakterystyka emisji nr 2

I-K1-WD2 1/ROK,I-K1-WD2 2/ROK,I-K1-WD2 3/ROK,I-K1-WD2 4/ROK,I-,...

Odory 1585132 6956

Charakterystyka emisji nr 3

I-K1-WD1 1/LATO,I-K1-WD1 2/LATO,I-K1-WD1 3/LATO,I-K1-WD1 4/LAT/...

Odory 645568 100

Charakterystyka emisji nr 4

I-K1-WD2 1/LATO,I-K1-WD2 2/LATO,I-K1-WD2 3/LATO,I-K1-WD2 4/LAT/...

Odory 669626 100

Charakterystyka emisji nr 5

I-K1-W5 1/LATO,I-K1-W5 2/LATO,I-K1-W5 3/LATO,I-K1-W5 4/LATO,I-,...

Odory 1700128 100

V. Podokres nr 1 : ROK

Długość podokresu w godz. = 6956

Dane meteorologiczne sezonu : rok

Średnia temperatura podokresu = 280.8 st.K

Emitory czynne w podokresie: ROK

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi- tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazów gazów m/s
1	P	1	I-K1-WD1	1	12.69
2	P	2	I-K1-WD1	2	12.69
3	P	3	I-K1-WD1	3	12.69
4	P	4	I-K1-WD1	4	12.69
5	P	5	I-K1-WD2	1	13.16
6	P	6	I-K1-WD2	2	13.16
7	P	7	I-K1-WD2	3	13.16
8	P	8	I-K1-WD2	4	13.16
9	P	9	I-K1-WD2	5	13.16
10	P	10	I-K1-WD2	6	13.16
11	P	11	I-K1-WD2	7	13.16
12	P	12	I-K1-WD2	8	13.16
13	P	13	I-K1-WD2	9	13.16
14	P	14	I-K1-WD2	10	13.16
15	P	15	I-K1-WD2	11	13.16
16	P	24	I-K2-WD1	1	12.69
17	P	25	I-K2-WD1	2	12.69
18	P	26	I-K2-WD1	3	12.69
19	P	27	I-K2-WD1	4	12.69
20	P	28	I-K2-WD2	1	13.16
21	P	29	I-K2-WD2	2	13.16
22	P	30	I-K2-WD2	3	13.16
23	P	31	I-K2-WD2	4	13.16
24	P	32	I-K2-WD2	5	13.16
25	P	33	I-K2-WD2	6	13.16
26	P	34	I-K2-WD2	7	13.16
27	P	35	I-K2-WD2	8	13.16
28	P	36	I-K2-WD2	9	13.16

29	P	37	I-K2-WD2 10	2	13.16
30	P	38	I-K2-WD2 11	2	13.16
31	P	47	I-K3-WD1 1	1	12.69
32	P	48	I-K3-WD1 2	1	12.69
33	P	49	I-K3-WD1 3	1	12.69
34	P	50	I-K3-WD1 4	1	12.69
35	P	51	I-K3-WD2 1	2	13.16
36	P	52	I-K3-WD2 2	2	13.16
37	P	53	I-K3-WD2 3	2	13.16
38	P	54	I-K3-WD2 4	2	13.16
39	P	55	I-K3-WD2 5	2	13.16
40	P	56	I-K3-WD2 6	2	13.16
41	P	57	I-K3-WD2 7	2	13.16
42	P	58	I-K3-WD2 8	2	13.16
43	P	59	I-K3-WD2 9	2	13.16
44	P	60	I-K3-WD2 10	2	13.16
45	P	61	I-K3-WD2 11	2	13.16
46	P	70	I-K4-WD1 1	1	12.69
47	P	71	I-K4-WD1 2	1	12.69
48	P	72	I-K4-WD1 3	1	12.69
49	P	73	I-K4-WD1 4	1	12.69
50	P	74	I-K4-WD2 1	2	13.16
51	P	75	I-K4-WD2 2	2	13.16
52	P	76	I-K4-WD2 3	2	13.16
53	P	77	I-K4-WD2 4	2	13.16
54	P	78	I-K4-WD2 5	2	13.16
55	P	79	I-K4-WD2 6	2	13.16
56	P	80	I-K4-WD2 7	2	13.16
57	P	81	I-K4-WD2 8	2	13.16
58	P	82	I-K4-WD2 9	2	13.16
59	P	83	I-K4-WD2 10	2	13.16
60	P	84	I-K4-WD2 11	2	13.16
61	P	93	I-K5-WD1 1	1	12.69
62	P	94	I-K5-WD1 2	1	12.69
63	P	95	I-K5-WD1 3	1	12.69
64	P	96	I-K5-WD1 4	1	12.69
65	P	97	I-K5-WD2 1	2	13.16
66	P	98	I-K5-WD2 2	2	13.16
67	P	99	I-K5-WD2 3	2	13.16
68	P	100	I-K5-WD2 4	2	13.16
69	P	101	I-K5-WD2 5	2	13.16
70	P	102	I-K5-WD2 6	2	13.16
71	P	103	I-K5-WD2 7	2	13.16
72	P	104	I-K5-WD2 8	2	13.16
73	P	105	I-K5-WD2 9	2	13.16
74	P	106	I-K5-WD2 10	2	13.16
75	P	107	I-K5-WD2 11	2	13.16
76	P	116	I-K6-WD1 1	1	12.69
77	P	117	I-K6-WD1 2	1	12.69
78	P	118	I-K6-WD1 3	1	12.69
79	P	119	I-K6-WD1 4	1	12.69
80	P	120	I-K6-WD2 1	2	13.16
81	P	121	I-K6-WD2 2	2	13.16
82	P	122	I-K6-WD2 3	2	13.16
83	P	123	I-K6-WD2 4	2	13.16
84	P	124	I-K6-WD2 5	2	13.16
85	P	125	I-K6-WD2 6	2	13.16
86	P	126	I-K6-WD2 7	2	13.16
87	P	127	I-K6-WD2 8	2	13.16
88	P	128	I-K6-WD2 9	2	13.16
89	P	129	I-K6-WD2 10	2	13.16
90	P	130	I-K6-WD2 11	2	13.16

V. Podokres nr 2 : LATO

Długość podokresu w godz. = 100

Dane meteorologiczne sezonu : lato

Średnia temperatura podokresu = 286.8 st.K

Emiatory czynne w podokresie: LATO

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi- tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazów
					m/s
1	P	1	I-K1-WD1 1	3	12.69
2	P	2	I-K1-WD1 2	3	12.69
3	P	3	I-K1-WD1 3	3	12.69
4	P	4	I-K1-WD1 4	3	12.69

5	P	5	I-K1-WD2	1	4	13.16
6	P	6	I-K1-WD2	2	4	13.16
7	P	7	I-K1-WD2	3	4	13.16
8	P	8	I-K1-WD2	4	4	13.16
9	P	9	I-K1-WD2	5	4	13.16
10	P	10	I-K1-WD2	6	4	13.16
11	P	11	I-K1-WD2	7	4	13.16
12	P	12	I-K1-WD2	8	4	13.16
13	P	13	I-K1-WD2	9	4	13.16
14	P	14	I-K1-WD2	10	4	13.16
15	P	15	I-K1-WD2	11	4	13.16
16	P	16	I-K1-W5	1	5	0.00
17	P	17	I-K1-W5	2	5	0.00
18	P	18	I-K1-W5	3	5	0.00
19	P	19	I-K1-W5	4	5	0.00
20	P	20	I-K1-W5	5	5	0.00
21	P	21	I-K1-W5	6	5	0.00
22	P	22	I-K1-W5	7	5	0.00
23	P	23	I-K1-W5	8	5	0.00
24	P	24	I-K2-WD1	1	3	12.69
25	P	25	I-K2-WD1	2	3	12.69
26	P	26	I-K2-WD1	3	3	12.69
27	P	27	I-K2-WD1	4	3	12.69
28	P	28	I-K2-WD2	1	4	13.16
29	P	29	I-K2-WD2	2	4	13.16
30	P	30	I-K2-WD2	3	4	13.16
31	P	31	I-K2-WD2	4	4	13.16
32	P	32	I-K2-WD2	5	4	13.16
33	P	33	I-K2-WD2	6	4	13.16
34	P	34	I-K2-WD2	7	4	13.16
35	P	35	I-K2-WD2	8	4	13.16
36	P	36	I-K2-WD2	9	4	13.16
37	P	37	I-K2-WD2	10	4	13.16
38	P	38	I-K2-WD2	11	4	13.16
39	P	39	I-K2-W5	1	5	0.00
40	P	40	I-K2-W5	2	5	0.00
41	P	41	I-K2-W5	3	5	0.00
42	P	42	I-K2-W5	4	5	0.00
43	P	43	I-K2-W5	5	5	0.00
44	P	44	I-K2-W5	6	5	0.00
45	P	45	I-K2-W5	7	5	0.00
46	P	46	I-K2-W5	8	5	0.00
47	P	47	I-K3-WD1	1	3	12.69
48	P	48	I-K3-WD1	2	3	12.69
49	P	49	I-K3-WD1	3	3	12.69
50	P	50	I-K3-WD1	4	3	12.69
51	P	51	I-K3-WD2	1	4	13.16
52	P	52	I-K3-WD2	2	4	13.16
53	P	53	I-K3-WD2	3	4	13.16
54	P	54	I-K3-WD2	4	4	13.16
55	P	55	I-K3-WD2	5	4	13.16
56	P	56	I-K3-WD2	6	4	13.16
57	P	57	I-K3-WD2	7	4	13.16
58	P	58	I-K3-WD2	8	4	13.16
59	P	59	I-K3-WD2	9	4	13.16
60	P	60	I-K3-WD2	10	4	13.16
61	P	61	I-K3-WD2	11	4	13.16
62	P	62	I-K3-W5	1	5	0.00
63	P	63	I-K3-W5	2	5	0.00
64	P	64	I-K3-W5	3	5	0.00
65	P	65	I-K3-W5	4	5	0.00
66	P	66	I-K3-W5	5	5	0.00
67	P	67	I-K3-W5	6	5	0.00
68	P	68	I-K3-W5	7	5	0.00
69	P	69	I-K3-W5	8	5	0.00
70	P	70	I-K4-WD1	1	3	12.69
71	P	71	I-K4-WD1	2	3	12.69
72	P	72	I-K4-WD1	3	3	12.69
73	P	73	I-K4-WD1	4	3	12.69
74	P	74	I-K4-WD2	1	4	13.16
75	P	75	I-K4-WD2	2	4	13.16
76	P	76	I-K4-WD2	3	4	13.16
77	P	77	I-K4-WD2	4	4	13.16
78	P	78	I-K4-WD2	5	4	13.16
79	P	79	I-K4-WD2	6	4	13.16
80	P	80	I-K4-WD2	7	4	13.16
81	P	81	I-K4-WD2	8	4	13.16
82	P	82	I-K4-WD2	9	4	13.16
83	P	83	I-K4-WD2	10	4	13.16
84	P	84	I-K4-WD2	11	4	13.16
85	P	85	I-K4-W5	1	5	0.00

86	P	86	I-K4-W5	2	5	0.00
87	P	87	I-K4-W5	3	5	0.00
88	P	88	I-K4-W5	4	5	0.00
89	P	89	I-K4-W5	5	5	0.00
90	P	90	I-K4-W5	6	5	0.00
91	P	91	I-K4-W5	7	5	0.00
92	P	92	I-K4-W5	8	5	0.00
93	P	93	I-K5-WD1	1	3	12.69
94	P	94	I-K5-WD1	2	3	12.69
95	P	95	I-K5-WD1	3	3	12.69
96	P	96	I-K5-WD1	4	3	12.69
97	P	97	I-K5-WD2	1	4	13.16
98	P	98	I-K5-WD2	2	4	13.16
99	P	99	I-K5-WD2	3	4	13.16
100	P	100	I-K5-WD2	4	4	13.16
101	P	101	I-K5-WD2	5	4	13.16
102	P	102	I-K5-WD2	6	4	13.16
103	P	103	I-K5-WD2	7	4	13.16
104	P	104	I-K5-WD2	8	4	13.16
105	P	105	I-K5-WD2	9	4	13.16
106	P	106	I-K5-WD2	10	4	13.16
107	P	107	I-K5-WD2	11	4	13.16
108	P	108	I-K5-W5	1	5	0.00
109	P	109	I-K5-W5	2	5	0.00
110	P	110	I-K5-W5	3	5	0.00
111	P	111	I-K5-W5	4	5	0.00
112	P	112	I-K5-W5	5	5	0.00
113	P	113	I-K5-W5	6	5	0.00
114	P	114	I-K5-W5	7	5	0.00
115	P	115	I-K5-W5	8	5	0.00
116	P	116	I-K6-WD1	1	3	12.69
117	P	117	I-K6-WD1	2	3	12.69
118	P	118	I-K6-WD1	3	3	12.69
119	P	119	I-K6-WD1	4	3	12.69
120	P	120	I-K6-WD2	1	4	13.16
121	P	121	I-K6-WD2	2	4	13.16
122	P	122	I-K6-WD2	3	4	13.16
123	P	123	I-K6-WD2	4	4	13.16
124	P	124	I-K6-WD2	5	4	13.16
125	P	125	I-K6-WD2	6	4	13.16
126	P	126	I-K6-WD2	7	4	13.16
127	P	127	I-K6-WD2	8	4	13.16
128	P	128	I-K6-WD2	9	4	13.16
129	P	129	I-K6-WD2	10	4	13.16
130	P	130	I-K6-WD2	11	4	13.16
131	P	131	I-K6-W5	1	5	0.00
132	P	132	I-K6-W5	2	5	0.00
133	P	133	I-K6-W5	3	5	0.00
134	P	134	I-K6-W5	4	5	0.00
135	P	135	I-K6-W5	5	5	0.00
136	P	136	I-K6-W5	6	5	0.00
137	P	137	I-K6-W5	7	5	0.00
138	P	138	I-K6-W5	8	5	0.00

Podział podkresów obliczeniowych na odcinki równoczesnej pracy emitorów

1. Odory

Nie zachodzi potrzeba podziału

VI. Współrzędne granicy terenu zakładu [m]

Lp	x	y
1	183.0	432.0
2	849.0	269.0
3	950.0	450.0
4	287.0	612.0

Koniec danych

2.7.2.16.4 Wyniki obliczeń

Substancje normowane oraz ich dopuszczalne wartości emisji do powietrza atmosferycznego zostały określone w Załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87). Wśród nich brak jest odorów. Dla odorów brak jest więc dopuszczalnych wartości stężeń 1-godzinowych i średniorocznych. Na grafice przedstawiającej wyniki obliczeń okazano wartości 1-godzinowych i średniorocznych oraz częstość przekroczeń wartości D1. Biorąc pod

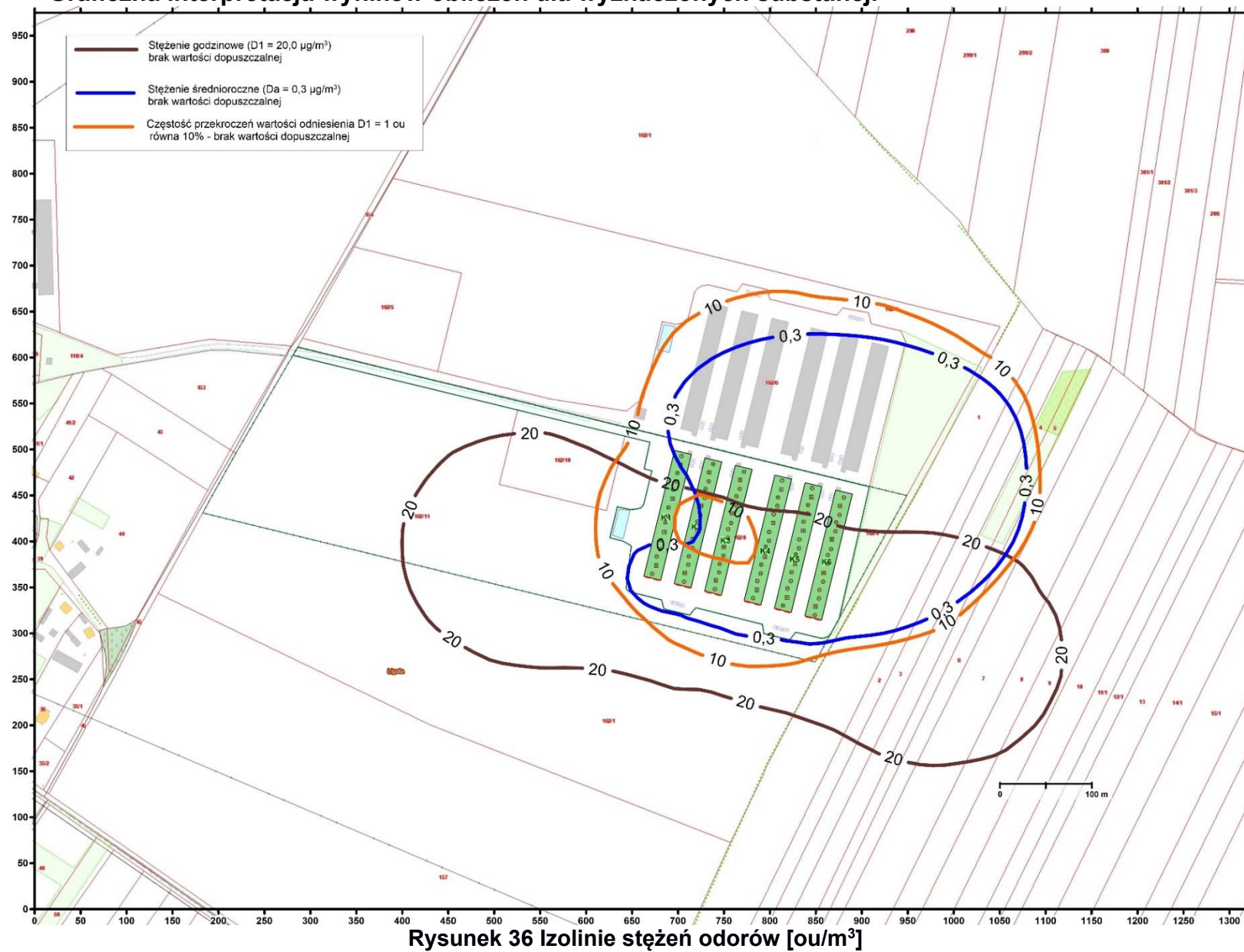
uwagę znaczną odległość od terenów wrażliwych i wykonanie obliczeń w siatce a nie dla pojedynczych punktów, istotny jest zasięg izolinii przedstawiającej częstość przekroczeń wartości 1ou . Na rysunku przedstawiono zasięg przekroczeń („godzin odorowych”) wynoszący 10% czyli poniżej wartości 15% (zgodnie z niemieckimi wytycznymi).

Stężenie średnioroczne jest niższe niż 1ou , czyli poniżej progu klasyfikującego zapach jako odór (zgodnie z niemieckimi wytycznymi).

Decydowanie na podstawie emisji nienormowanej prawnie w Polsce na temat powstania lub formie realizacji planowanego przedsięwzięcia jest bezzasadne.

2.7.2.16.5

Graficzna interpretacja wyników obliczeń dla wyznaczonych substancji



2.7.2.17 Analiza oddziaływania odorowego – oddziaływanie skumulowane

2.7.2.17.1 Wyliczenie emisji godzinowej odorów

Dla sąsiadującej fermy wielkość emisji odorowej obliczono analogicznie jak dla instalacji objętej wnioskiem.

Tabela 39 Emisja odorów roczna i godzinowa z chowu zwierząt

Nr kurnika	Obsada [szt.]	Czas chowu [h/a]	Emisja roczna [kg/rok]	Emisja godzinowa [kg/h]
II-K1-6	54512	7056	166163042304,00	23549184,00

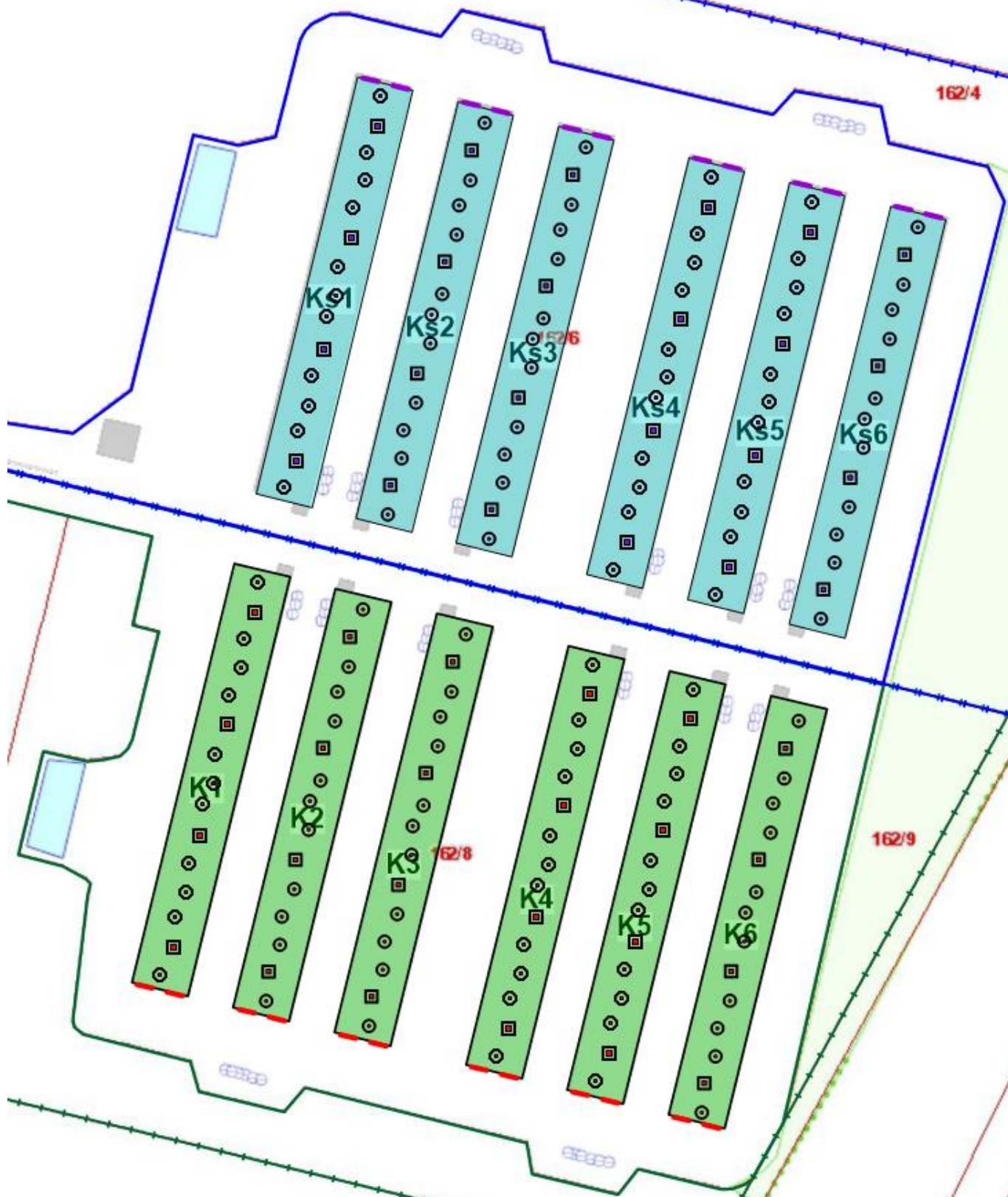
Tabela 40 Udział poszczególnych emitorów w emisji

Typ wentylatora		dachowy	dachowy	szczytowy
Wydajność		16100 m ³ /h	16700 m ³ /h	42400 m ³ /h
Ilość w okresie	rok	4	11	x
	lato	4	11	8
Udział w okresie	rok	0,064893	0,067312	x
	lato	0,027414	0,028435	0,072195

Na podstawie powyższych udziałów emitorów w wentylacji obiektu hodowlanego obliczono emisje godzinowe dla poszczególnych źródeł emisji. W okresie letnim, przy wysokich temperaturach, oprócz wentylatorów dachowych w istniejących kurnikach pracują również wentylatory szczytowe.

Tabela 41 Emisja godzinowa odorów [ou/h]

Emitor	Emisja godzinowa z pojedynczej wyrzutni dachowej wentylatora w okresie "ROK"
WD1	1528181,629988
WD2	1585132,498186
Emisja godzinowa z pojedynczej wyrzutni dachowej wentylatora w okresie "LATO"	
WD1	645567,618594
WD2	669626,039162
Emisja godzinowa z pojedynczego wentylatora szczytowego w okresie "LATO"	
WS	1700128,386855



Rysunek 37 Źródła emisji odorów

Z.U.O. "EKO - SOFT"

93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7

tel. 042 648 71 85

OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 5.424 DLA PC

według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: ATMO PROJEKT Projektowanie i Doradztwo w Ochronie Środowiska

Grażyna Porwarska

90-613 Łódź, ul. Gdańska 91/93

Obiekt: Ligota

PROGRAM OPA03 DANE WEJŚCIOWE

I.0 Kąt między kierunkiem N na mapie a dodatnim zwrotem osi Y
mierzony od kierunku N zgodnie z ruchem wskazówek zegara = 0.0 stopni

I.1 Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z0 [m]

Współczynnik szorstkości z0		
Rok	Zima	Lato
0.07000		0.07000

I.2 Stacja meteorologiczna: WIELUN

Obserwacje meteorologiczne: niemodyfikowane

Sezon: Rok

Wysokość anemometru : 9 m

Wysokość anemometru przyjęta do obliczeń: 14 m

Średnia temperatura: 280.8

Ilość obserwacji: 29212

Sezon: Lato

Wysokość anemometru : 9 m

Wysokość anemometru przyjęta do obliczeń: 14 m

Średnia temperatura: 286.8

Ilość obserwacji: 14629

II. Wartości odniesienia substancji zapachowych

Lp	Nr	Nr wg CAS	Wartości odniesienia substancji		Tł0 subs- tancji
			uśrednione dla 1 godziny D1	uśrednione dla roku Da	
			[ou/m3]	[ou/m3]	
Odory					
			1.000	1.000	0.000

III/P. Emisory punktowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne		Wysokość	Średnia wylotowa	Temp. gazów	Ciepło właściwe gazów
		x	y				
		m	m			st.K	kJ/m3 K
1	I-K1-WD1 1	676	374	7.8	0.67	293.0	1.00
2	I-K1-WD1 2	685	411	7.8	0.67	293.0	1.00
3	I-K1-WD1 3	694	447	7.8	0.67	293.0	1.00
4	I-K1-WD1 4	702	484	7.8	0.67	293.0	1.00
5	I-K1-WD2 1	672	365	7.8	0.67	293.0	1.00
6	I-K1-WD2 2	676	384	7.8	0.67	293.0	1.00
7	I-K1-WD2 3	680	392	7.8	0.67	293.0	1.00
8	I-K1-WD2 4	681	402	7.8	0.67	293.0	1.00
9	I-K1-WD2 5	686	421	7.8	0.67	293.0	1.00
10	I-K1-WD2 6	690	428	7.8	0.67	293.0	1.00
11	I-K1-WD2 7	690	437	7.8	0.67	293.0	1.00
12	I-K1-WD2 8	694	456	7.8	0.67	293.0	1.00
13	I-K1-WD2 9	699	466	7.8	0.67	293.0	1.00
14	I-K1-WD2 10	699	476	7.8	0.67	293.0	1.00
15	I-K1-WD2 11	704	493	7.8	0.67	293.0	1.00
16	I-K1-W5 1	665	361	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
17	I-K1-W5 2	667	361	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
18	I-K1-W5 3	669	360	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
19	I-K1-W5 4	669	360	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
20	I-K1-W5 5	674	359	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
21	I-K1-W5 6	674	359	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
22	I-K1-W5 7	676	358	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
23	I-K1-W5 8	678	358	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
24	I-K2-WD1 1	708	366	7.8	0.67	293.0	1.00
25	I-K2-WD1 2	716	402	7.8	0.67	293.0	1.00
26	I-K2-WD1 3	725	439	7.8	0.67	293.0	1.00
27	I-K2-WD1 4	734	475	7.8	0.67	293.0	1.00
28	I-K2-WD2 1	706	356	7.8	0.67	293.0	1.00
29	I-K2-WD2 2	711	374	7.8	0.67	293.0	1.00
30	I-K2-WD2 3	712	384	7.8	0.67	293.0	1.00
31	I-K2-WD2 4	716	393	7.8	0.67	293.0	1.00

32	I-K2-WD2	5	720	413	7.8	0.67	293.0	1.00
33	I-K2-WD2	6	721	421	7.8	0.67	293.0	1.00
34	I-K2-WD2	7	725	429	7.8	0.67	293.0	1.00
35	I-K2-WD2	8	728	448	7.8	0.67	293.0	1.00
36	I-K2-WD2	9	730	457	7.8	0.67	293.0	1.00
37	I-K2-WD2	10	734	466	7.8	0.67	293.0	1.00
38	I-K2-WD2	11	738	485	7.8	0.67	293.0	1.00
39	I-K2-W5	1	698	353	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
40	I-K2-W5	2	700	352	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
41	I-K2-W5	3	702	352	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
42	I-K2-W5	4	702	352	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
43	I-K2-W5	5	707	351	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
44	I-K2-W5	6	707	351	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
45	I-K2-W5	7	710	350	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
46	I-K2-W5	8	712	350	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
47	I-K3-WD1	1	741	358	7.8	0.67	293.0	1.00
48	I-K3-WD1	2	750	395	7.8	0.67	293.0	1.00
49	I-K3-WD1	3	759	431	7.8	0.67	293.0	1.00
50	I-K3-WD1	4	767	467	7.8	0.67	293.0	1.00
51	I-K3-WD2	1	740	349	7.8	0.67	293.0	1.00
52	I-K3-WD2	2	745	367	7.8	0.67	293.0	1.00
53	I-K3-WD2	3	745	376	7.8	0.67	293.0	1.00
54	I-K3-WD2	4	749	385	7.8	0.67	293.0	1.00
55	I-K3-WD2	5	754	404	7.8	0.67	293.0	1.00
56	I-K3-WD2	6	754	414	7.8	0.67	293.0	1.00
57	I-K3-WD2	7	757	420	7.8	0.67	293.0	1.00
58	I-K3-WD2	8	763	440	7.8	0.67	293.0	1.00
59	I-K3-WD2	9	764	450	7.8	0.67	293.0	1.00
60	I-K3-WD2	10	767	457	7.8	0.67	293.0	1.00
61	I-K3-WD2	11	772	477	7.8	0.67	293.0	1.00
62	I-K3-W5	1	731	345	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
63	I-K3-W5	2	733	345	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
64	I-K3-W5	3	735	344	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
65	I-K3-W5	4	735	344	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
66	I-K3-W5	5	740	343	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
67	I-K3-W5	6	740	343	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
68	I-K3-W5	7	742	342	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
69	I-K3-W5	8	744	341	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
70	I-K4-WD1	1	786	347	7.8	0.67	293.0	1.00
71	I-K4-WD1	2	794	384	7.8	0.67	293.0	1.00
72	I-K4-WD1	3	804	420	7.8	0.67	293.0	1.00
73	I-K4-WD1	4	813	457	7.8	0.67	293.0	1.00
74	I-K4-WD2	1	781	339	7.8	0.67	293.0	1.00
75	I-K4-WD2	2	786	357	7.8	0.67	293.0	1.00
76	I-K4-WD2	3	790	366	7.8	0.67	293.0	1.00
77	I-K4-WD2	4	790	375	7.8	0.67	293.0	1.00
78	I-K4-WD2	5	795	395	7.8	0.67	293.0	1.00
79	I-K4-WD2	6	799	401	7.8	0.67	293.0	1.00
80	I-K4-WD2	7	799	411	7.8	0.67	293.0	1.00
81	I-K4-WD2	8	804	430	7.8	0.67	293.0	1.00
82	I-K4-WD2	9	808	439	7.8	0.67	293.0	1.00
83	I-K4-WD2	10	808	448	7.8	0.67	293.0	1.00
84	I-K4-WD2	11	813	466	7.8	0.67	293.0	1.00
85	I-K4-W5	1	773	334	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
86	I-K4-W5	2	776	334	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
87	I-K4-W5	3	778	333	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
88	I-K4-W5	4	778	333	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
89	I-K4-W5	5	783	332	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
90	I-K4-W5	6	783	332	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
91	I-K4-W5	7	785	332	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
92	I-K4-W5	8	786	331	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
93	I-K5-WD1	1	819	339	7.8	0.67	293.0	1.00
94	I-K5-WD1	2	827	375	7.8	0.67	293.0	1.00
95	I-K5-WD1	3	836	411	7.8	0.67	293.0	1.00
96	I-K5-WD1	4	845	448	7.8	0.67	293.0	1.00
97	I-K5-WD2	1	814	330	7.8	0.67	293.0	1.00
98	I-K5-WD2	2	819	349	7.8	0.67	293.0	1.00
99	I-K5-WD2	3	823	357	7.8	0.67	293.0	1.00
100	I-K5-WD2	4	823	367	7.8	0.67	293.0	1.00
101	I-K5-WD2	5	827	386	7.8	0.67	293.0	1.00
102	I-K5-WD2	6	832	392	7.8	0.67	293.0	1.00
103	I-K5-WD2	7	832	402	7.8	0.67	293.0	1.00
104	I-K5-WD2	8	837	422	7.8	0.67	293.0	1.00
105	I-K5-WD2	9	840	431	7.8	0.67	293.0	1.00
106	I-K5-WD2	10	841	441	7.8	0.67	293.0	1.00
107	I-K5-WD2	11	845	458	7.8	0.67	293.0	1.00
108	I-K5-W5	1	807	326	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
109	I-K5-W5	2	809	325	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
110	I-K5-W5	3	811	325	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
111	I-K5-W5	4	811	325	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
112	I-K5-W5	5	816	323	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.

113	I-K5-W5	6	816	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
114	I-K5-W5	7	819	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
115	I-K5-W5	8	821	323	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
116	I-K6-WD1	1	850	330	7.8	0.67	293.0	1.00
117	I-K6-WD1	2	858	366	7.8	0.67	293.0	1.00
118	I-K6-WD1	3	867	403	7.8	0.67	293.0	1.00
119	I-K6-WD1	4	876	439	7.8	0.67	293.0	1.00
120	I-K6-WD2	1	849	320	7.8	0.67	293.0	1.00
121	I-K6-WD2	2	853	338	7.8	0.67	293.0	1.00
122	I-K6-WD2	3	854	348	7.8	0.67	293.0	1.00
123	I-K6-WD2	4	858	357	7.8	0.67	293.0	1.00
124	I-K6-WD2	5	862	376	7.8	0.67	293.0	1.00
125	I-K6-WD2	6	863	386	7.8	0.67	293.0	1.00
126	I-K6-WD2	7	867	392	7.8	0.67	293.0	1.00
127	I-K6-WD2	8	871	411	7.8	0.67	293.0	1.00
128	I-K6-WD2	9	872	421	7.8	0.67	293.0	1.00
129	I-K6-WD2	10	875	429	7.8	0.67	293.0	1.00
130	I-K6-WD2	11	880	448	7.8	0.67	293.0	1.00
131	I-K6-W5	1	839	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
132	I-K6-W5	2	841	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
133	I-K6-W5	3	844	318	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
134	I-K6-W5	4	844	318	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
135	I-K6-W5	5	849	316	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
136	I-K6-W5	6	849	316	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
137	I-K6-W5	7	851	316	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
138	I-K6-W5	8	853	315	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
139	II-K1-WD1	1	716	533	7.8	0.67	293.0	1.00
140	II-K1-WD1	2	725	570	7.8	0.67	293.0	1.00
141	II-K1-WD1	3	734	606	7.8	0.67	293.0	1.00
142	II-K1-WD1	4	743	642	7.8	0.67	293.0	1.00
143	II-K1-WD2	1	712	525	7.8	0.67	293.0	1.00
144	II-K1-WD2	2	717	543	7.8	0.67	293.0	1.00
145	II-K1-WD2	3	720	551	7.8	0.67	293.0	1.00
146	II-K1-WD2	4	721	561	7.8	0.67	293.0	1.00
147	II-K1-WD2	5	726	580	7.8	0.67	293.0	1.00
148	II-K1-WD2	6	729	587	7.8	0.67	293.0	1.00
149	II-K1-WD2	7	730	596	7.8	0.67	293.0	1.00
150	II-K1-WD2	8	735	615	7.8	0.67	293.0	1.00
151	II-K1-WD2	9	738	624	7.8	0.67	293.0	1.00
152	II-K1-WD2	10	739	634	7.8	0.67	293.0	1.00
153	II-K1-WD2	11	744	652	7.8	0.67	293.0	1.00
154	II-K1-W5	1	738	658	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
155	II-K1-W5	2	740	658	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
156	II-K1-W5	3	742	657	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
157	II-K1-W5	4	742	657	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
158	II-K1-W5	5	748	656	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
159	II-K1-W5	6	748	656	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
160	II-K1-W5	7	750	656	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
161	II-K1-W5	8	752	655	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
162	II-K2-WD1	1	747	525	7.8	0.67	293.0	1.00
163	II-K2-WD1	2	756	561	7.8	0.67	293.0	1.00
164	II-K2-WD1	3	765	598	7.8	0.67	293.0	1.00
165	II-K2-WD1	4	774	635	7.8	0.67	293.0	1.00
166	II-K2-WD2	1	746	515	7.8	0.67	293.0	1.00
167	II-K2-WD2	2	751	534	7.8	0.67	293.0	1.00
168	II-K2-WD2	3	751	543	7.8	0.67	293.0	1.00
169	II-K2-WD2	4	755	552	7.8	0.67	293.0	1.00
170	II-K2-WD2	5	760	572	7.8	0.67	293.0	1.00
171	II-K2-WD2	6	761	581	7.8	0.67	293.0	1.00
172	II-K2-WD2	7	764	587	7.8	0.67	293.0	1.00
173	II-K2-WD2	8	769	607	7.8	0.67	293.0	1.00
174	II-K2-WD2	9	770	616	7.8	0.67	293.0	1.00
175	II-K2-WD2	10	773	625	7.8	0.67	293.0	1.00
176	II-K2-WD2	11	778	643	7.8	0.67	293.0	1.00
177	II-K2-W5	1	771	650	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
178	II-K2-W5	2	773	650	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
179	II-K2-W5	3	775	649	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
180	II-K2-W5	4	775	649	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
181	II-K2-W5	5	781	648	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
182	II-K2-W5	6	781	648	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
183	II-K2-W5	7	783	648	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
184	II-K2-W5	8	785	647	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
185	II-K3-WD1	1	780	517	7.8	0.67	293.0	1.00
186	II-K3-WD1	2	789	554	7.8	0.67	293.0	1.00
187	II-K3-WD1	3	798	590	7.8	0.67	293.0	1.00
188	II-K3-WD1	4	807	626	7.8	0.67	293.0	1.00
189	II-K3-WD2	1	779	507	7.8	0.67	293.0	1.00
190	II-K3-WD2	2	784	526	7.8	0.67	293.0	1.00
191	II-K3-WD2	3	784	535	7.8	0.67	293.0	1.00
192	II-K3-WD2	4	788	545	7.8	0.67	293.0	1.00
193	II-K3-WD2	5	793	564	7.8	0.67	293.0	1.00

194	II-K3-WD2	6	793	572	7.8	0.67	293.0	1.00
195	II-K3-WD2	7	797	579	7.8	0.67	293.0	1.00
196	II-K3-WD2	8	802	599	7.8	0.67	293.0	1.00
197	II-K3-WD2	9	802	609	7.8	0.67	293.0	1.00
198	II-K3-WD2	10	806	616	7.8	0.67	293.0	1.00
199	II-K3-WD2	11	810	635	7.8	0.67	293.0	1.00
200	II-K3-W5	1	804	642	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
201	II-K3-W5	2	806	642	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
202	II-K3-W5	3	808	642	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
203	II-K3-W5	4	808	642	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
204	II-K3-W5	5	813	640	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
205	II-K3-W5	6	813	640	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
206	II-K3-W5	7	816	640	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
207	II-K3-W5	8	817	640	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
208	II-K4-WD1	1	825	507	7.8	0.67	293.0	1.00
209	II-K4-WD1	2	833	543	7.8	0.67	293.0	1.00
210	II-K4-WD1	3	842	579	7.8	0.67	293.0	1.00
211	II-K4-WD1	4	851	616	7.8	0.67	293.0	1.00
212	II-K4-WD2	1	820	498	7.8	0.67	293.0	1.00
213	II-K4-WD2	2	825	516	7.8	0.67	293.0	1.00
214	II-K4-WD2	3	828	525	7.8	0.67	293.0	1.00
215	II-K4-WD2	4	829	534	7.8	0.67	293.0	1.00
216	II-K4-WD2	5	834	553	7.8	0.67	293.0	1.00
217	II-K4-WD2	6	837	560	7.8	0.67	293.0	1.00
218	II-K4-WD2	7	838	569	7.8	0.67	293.0	1.00
219	II-K4-WD2	8	842	589	7.8	0.67	293.0	1.00
220	II-K4-WD2	9	846	598	7.8	0.67	293.0	1.00
221	II-K4-WD2	10	847	607	7.8	0.67	293.0	1.00
222	II-K4-WD2	11	851	625	7.8	0.67	293.0	1.00
223	II-K4-W5	1	847	632	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
224	II-K4-W5	2	849	631	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
225	II-K4-W5	3	850	631	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
226	II-K4-W5	4	850	631	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
227	II-K4-W5	5	856	630	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
228	II-K4-W5	6	856	630	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
229	II-K4-W5	7	858	629	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
230	II-K4-W5	8	860	629	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
231	II-K5-WD1	1	857	499	7.8	0.67	293.0	1.00
232	II-K5-WD1	2	866	534	7.8	0.67	293.0	1.00
233	II-K5-WD1	3	875	571	7.8	0.67	293.0	1.00
234	II-K5-WD1	4	884	608	7.8	0.67	293.0	1.00
235	II-K5-WD2	1	853	489	7.8	0.67	293.0	1.00
236	II-K5-WD2	2	858	508	7.8	0.67	293.0	1.00
237	II-K5-WD2	3	862	516	7.8	0.67	293.0	1.00
238	II-K5-WD2	4	862	526	7.8	0.67	293.0	1.00
239	II-K5-WD2	5	867	545	7.8	0.67	293.0	1.00
240	II-K5-WD2	6	870	552	7.8	0.67	293.0	1.00
241	II-K5-WD2	7	871	562	7.8	0.67	293.0	1.00
242	II-K5-WD2	8	876	581	7.8	0.67	293.0	1.00
243	II-K5-WD2	9	879	590	7.8	0.67	293.0	1.00
244	II-K5-WD2	10	880	599	7.8	0.67	293.0	1.00
245	II-K5-WD2	11	885	617	7.8	0.67	293.0	1.00
246	II-K5-W5	1	880	624	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
247	II-K5-W5	2	882	623	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
248	II-K5-W5	3	884	623	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
249	II-K5-W5	4	884	623	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
250	II-K5-W5	5	889	622	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
251	II-K5-W5	6	889	622	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
252	II-K5-W5	7	891	621	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
253	II-K5-W5	8	893	621	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
254	II-K6-WD1	1	888	491	7.8	0.67	293.0	1.00
255	II-K6-WD1	2	897	528	7.8	0.67	293.0	1.00
256	II-K6-WD1	3	906	564	7.8	0.67	293.0	1.00
257	II-K6-WD1	4	915	600	7.8	0.67	293.0	1.00
258	II-K6-WD2	1	887	482	7.8	0.67	293.0	1.00
259	II-K6-WD2	2	892	500	7.8	0.67	293.0	1.00
260	II-K6-WD2	3	893	509	7.8	0.67	293.0	1.00
261	II-K6-WD2	4	897	518	7.8	0.67	293.0	1.00
262	II-K6-WD2	5	901	538	7.8	0.67	293.0	1.00
263	II-K6-WD2	6	902	547	7.8	0.67	293.0	1.00
264	II-K6-WD2	7	905	554	7.8	0.67	293.0	1.00
265	II-K6-WD2	8	910	573	7.8	0.67	293.0	1.00
266	II-K6-WD2	9	910	583	7.8	0.67	293.0	1.00
267	II-K6-WD2	10	914	591	7.8	0.67	293.0	1.00
268	II-K6-WD2	11	919	609	7.8	0.67	293.0	1.00
269	II-K6-W5	1	912	616	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
270	II-K6-W5	2	914	616	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
271	II-K6-W5	3	916	615	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
272	II-K6-W5	4	916	615	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
273	II-K6-W5	5	922	614	3.2	1.30	293.0	zadasz./poz.
274	II-K6-W5	6	922	614	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.

275	II-K6-W5 7	924	614	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.
276	II-K6-W5 8	926	613	1.6	1.30	293.0	zadasz./poz.

IV. Emisja substancji zapachowych

Lp	Substancja		Emisja 1-godz.	Efektywny
	Nazwa		[ou/h] em. liniowe : [ou/(h x 100 m)]	czas emisji substancji [h]

Charakterystyka emisji nr 1

I-K1-WD1 1/ROK, I-K1-WD1 2/ROK, I-K1-WD1 3/ROK, I-K1-WD1 4/ROK, I-,...

Odory 1528182 6956

Charakterystyka emisji nr 2

I-K1-WD2 1/ROK, I-K1-WD2 2/ROK, I-K1-WD2 3/ROK, I-K1-WD2 4/ROK, I-,...

Odory 1585132 6956

Charakterystyka emisji nr 3

I-K1-WD1 1/LATO, I-K1-WD1 2/LATO, I-K1-WD1 3/LATO, I-K1-WD1 4/LAT/...

Odory 645568 100

Charakterystyka emisji nr 4

I-K1-WD2 1/LATO, I-K1-WD2 2/LATO, I-K1-WD2 3/LATO, I-K1-WD2 4/LAT/...

Odory 669626 100

Charakterystyka emisji nr 5

I-K1-W5 1/LATO, I-K1-W5 2/LATO, I-K1-W5 3/LATO, I-K1-W5 4/LATO, I-,...

Odory 1700128 100

V. Podokres nr 1 : ROK

Długość podokresu w godz. = 6956

Dane meteorologiczne sezonu : rok

Średnia temperatura podokresu = 280.8 st.K

Emitory czynne w podokresie: ROK

Lp	Typ emi- tora P/L/A	Nr emi- tora	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazów m/s
1	P	1	I-K1-WD1	1	12.69
2	P	2	I-K1-WD1	2	12.69
3	P	3	I-K1-WD1	3	12.69
4	P	4	I-K1-WD1	4	12.69
5	P	5	I-K1-WD2	1	13.16
6	P	6	I-K1-WD2	2	13.16
7	P	7	I-K1-WD2	3	13.16
8	P	8	I-K1-WD2	4	13.16
9	P	9	I-K1-WD2	5	13.16
10	P	10	I-K1-WD2	6	13.16
11	P	11	I-K1-WD2	7	13.16
12	P	12	I-K1-WD2	8	13.16
13	P	13	I-K1-WD2	9	13.16
14	P	14	I-K1-WD2	10	13.16
15	P	15	I-K1-WD2	11	13.16
16	P	24	I-K2-WD1	1	12.69
17	P	25	I-K2-WD1	2	12.69
18	P	26	I-K2-WD1	3	12.69
19	P	27	I-K2-WD1	4	12.69
20	P	28	I-K2-WD2	1	13.16
21	P	29	I-K2-WD2	2	13.16
22	P	30	I-K2-WD2	3	13.16
23	P	31	I-K2-WD2	4	13.16
24	P	32	I-K2-WD2	5	13.16
25	P	33	I-K2-WD2	6	13.16
26	P	34	I-K2-WD2	7	13.16
27	P	35	I-K2-WD2	8	13.16
28	P	36	I-K2-WD2	9	13.16
29	P	37	I-K2-WD2	10	13.16
30	P	38	I-K2-WD2	11	13.16
31	P	47	I-K3-WD1	1	12.69

32	P	48	I-K3-WD1	2	1	12.69
33	P	49	I-K3-WD1	3	1	12.69
34	P	50	I-K3-WD1	4	1	12.69
35	P	51	I-K3-WD2	1	2	13.16
36	P	52	I-K3-WD2	2	2	13.16
37	P	53	I-K3-WD2	3	2	13.16
38	P	54	I-K3-WD2	4	2	13.16
39	P	55	I-K3-WD2	5	2	13.16
40	P	56	I-K3-WD2	6	2	13.16
41	P	57	I-K3-WD2	7	2	13.16
42	P	58	I-K3-WD2	8	2	13.16
43	P	59	I-K3-WD2	9	2	13.16
44	P	60	I-K3-WD2	10	2	13.16
45	P	61	I-K3-WD2	11	2	13.16
46	P	70	I-K4-WD1	1	1	12.69
47	P	71	I-K4-WD1	2	1	12.69
48	P	72	I-K4-WD1	3	1	12.69
49	P	73	I-K4-WD1	4	1	12.69
50	P	74	I-K4-WD2	1	2	13.16
51	P	75	I-K4-WD2	2	2	13.16
52	P	76	I-K4-WD2	3	2	13.16
53	P	77	I-K4-WD2	4	2	13.16
54	P	78	I-K4-WD2	5	2	13.16
55	P	79	I-K4-WD2	6	2	13.16
56	P	80	I-K4-WD2	7	2	13.16
57	P	81	I-K4-WD2	8	2	13.16
58	P	82	I-K4-WD2	9	2	13.16
59	P	83	I-K4-WD2	10	2	13.16
60	P	84	I-K4-WD2	11	2	13.16
61	P	93	I-K5-WD1	1	1	12.69
62	P	94	I-K5-WD1	2	1	12.69
63	P	95	I-K5-WD1	3	1	12.69
64	P	96	I-K5-WD1	4	1	12.69
65	P	97	I-K5-WD2	1	2	13.16
66	P	98	I-K5-WD2	2	2	13.16
67	P	99	I-K5-WD2	3	2	13.16
68	P	100	I-K5-WD2	4	2	13.16
69	P	101	I-K5-WD2	5	2	13.16
70	P	102	I-K5-WD2	6	2	13.16
71	P	103	I-K5-WD2	7	2	13.16
72	P	104	I-K5-WD2	8	2	13.16
73	P	105	I-K5-WD2	9	2	13.16
74	P	106	I-K5-WD2	10	2	13.16
75	P	107	I-K5-WD2	11	2	13.16
76	P	116	I-K6-WD1	1	1	12.69
77	P	117	I-K6-WD1	2	1	12.69
78	P	118	I-K6-WD1	3	1	12.69
79	P	119	I-K6-WD1	4	1	12.69
80	P	120	I-K6-WD2	1	2	13.16
81	P	121	I-K6-WD2	2	2	13.16
82	P	122	I-K6-WD2	3	2	13.16
83	P	123	I-K6-WD2	4	2	13.16
84	P	124	I-K6-WD2	5	2	13.16
85	P	125	I-K6-WD2	6	2	13.16
86	P	126	I-K6-WD2	7	2	13.16
87	P	127	I-K6-WD2	8	2	13.16
88	P	128	I-K6-WD2	9	2	13.16
89	P	129	I-K6-WD2	10	2	13.16
90	P	130	I-K6-WD2	11	2	13.16
91	P	139	II-K1-WD1	1	1	12.69
92	P	140	II-K1-WD1	2	1	12.69
93	P	141	II-K1-WD1	3	1	12.69
94	P	142	II-K1-WD1	4	1	12.69
95	P	143	II-K1-WD2	1	2	13.16
96	P	144	II-K1-WD2	2	2	13.16
97	P	145	II-K1-WD2	3	2	13.16
98	P	146	II-K1-WD2	4	2	13.16
99	P	147	II-K1-WD2	5	2	13.16
100	P	148	II-K1-WD2	6	2	13.16
101	P	149	II-K1-WD2	7	2	13.16
102	P	150	II-K1-WD2	8	2	13.16
103	P	151	II-K1-WD2	9	2	13.16
104	P	152	II-K1-WD2	10	2	13.16
105	P	153	II-K1-WD2	11	2	13.16
106	P	162	II-K2-WD1	1	1	12.69
107	P	163	II-K2-WD1	2	1	12.69
108	P	164	II-K2-WD1	3	1	12.69
109	P	165	II-K2-WD1	4	1	12.69
110	P	166	II-K2-WD2	1	2	13.16
111	P	167	II-K2-WD2	2	2	13.16
112	P	168	II-K2-WD2	3	2	13.16

113	P	169	II-K2-WD2	4	2	13.16
114	P	170	II-K2-WD2	5	2	13.16
115	P	171	II-K2-WD2	6	2	13.16
116	P	172	II-K2-WD2	7	2	13.16
117	P	173	II-K2-WD2	8	2	13.16
118	P	174	II-K2-WD2	9	2	13.16
119	P	175	II-K2-WD2	10	2	13.16
120	P	176	II-K2-WD2	11	2	13.16
121	P	185	II-K3-WD1	1	1	12.69
122	P	186	II-K3-WD1	2	1	12.69
123	P	187	II-K3-WD1	3	1	12.69
124	P	188	II-K3-WD1	4	1	12.69
125	P	189	II-K3-WD2	1	2	13.16
126	P	190	II-K3-WD2	2	2	13.16
127	P	191	II-K3-WD2	3	2	13.16
128	P	192	II-K3-WD2	4	2	13.16
129	P	193	II-K3-WD2	5	2	13.16
130	P	194	II-K3-WD2	6	2	13.16
131	P	195	II-K3-WD2	7	2	13.16
132	P	196	II-K3-WD2	8	2	13.16
133	P	197	II-K3-WD2	9	2	13.16
134	P	198	II-K3-WD2	10	2	13.16
135	P	199	II-K3-WD2	11	2	13.16
136	P	208	II-K4-WD1	1	1	12.69
137	P	209	II-K4-WD1	2	1	12.69
138	P	210	II-K4-WD1	3	1	12.69
139	P	211	II-K4-WD1	4	1	12.69
140	P	212	II-K4-WD2	1	2	13.16
141	P	213	II-K4-WD2	2	2	13.16
142	P	214	II-K4-WD2	3	2	13.16
143	P	215	II-K4-WD2	4	2	13.16
144	P	216	II-K4-WD2	5	2	13.16
145	P	217	II-K4-WD2	6	2	13.16
146	P	218	II-K4-WD2	7	2	13.16
147	P	219	II-K4-WD2	8	2	13.16
148	P	220	II-K4-WD2	9	2	13.16
149	P	221	II-K4-WD2	10	2	13.16
150	P	222	II-K4-WD2	11	2	13.16
151	P	231	II-K5-WD1	1	1	12.69
152	P	232	II-K5-WD1	2	1	12.69
153	P	233	II-K5-WD1	3	1	12.69
154	P	234	II-K5-WD1	4	1	12.69
155	P	235	II-K5-WD2	1	2	13.16
156	P	236	II-K5-WD2	2	2	13.16
157	P	237	II-K5-WD2	3	2	13.16
158	P	238	II-K5-WD2	4	2	13.16
159	P	239	II-K5-WD2	5	2	13.16
160	P	240	II-K5-WD2	6	2	13.16
161	P	241	II-K5-WD2	7	2	13.16
162	P	242	II-K5-WD2	8	2	13.16
163	P	243	II-K5-WD2	9	2	13.16
164	P	244	II-K5-WD2	10	2	13.16
165	P	245	II-K5-WD2	11	2	13.16
166	P	254	II-K6-WD1	1	1	12.69
167	P	255	II-K6-WD1	2	1	12.69
168	P	256	II-K6-WD1	3	1	12.69
169	P	257	II-K6-WD1	4	1	12.69
170	P	258	II-K6-WD2	1	2	13.16
171	P	259	II-K6-WD2	2	2	13.16
172	P	260	II-K6-WD2	3	2	13.16
173	P	261	II-K6-WD2	4	2	13.16
174	P	262	II-K6-WD2	5	2	13.16
175	P	263	II-K6-WD2	6	2	13.16
176	P	264	II-K6-WD2	7	2	13.16
177	P	265	II-K6-WD2	8	2	13.16
178	P	266	II-K6-WD2	9	2	13.16
179	P	267	II-K6-WD2	10	2	13.16
180	P	268	II-K6-WD2	11	2	13.16

V. Podokres nr 2 : LATO

Długość podokresu w godz. = 100

Dane meteorologiczne sezonu : lato

Średnia temperatura podokresu = 286.8 st.K

Emitory czynne w podokresie: LATO

Lp	Typ	Nr	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazów
	emi-tora	emi-tora			
	P/L/A				

					m/s
1	P	1	I-K1-WD1	1	3
2	P	2	I-K1-WD1	2	3
3	P	3	I-K1-WD1	3	3
4	P	4	I-K1-WD1	4	3
5	P	5	I-K1-WD2	1	4
6	P	6	I-K1-WD2	2	4
7	P	7	I-K1-WD2	3	4
8	P	8	I-K1-WD2	4	4
9	P	9	I-K1-WD2	5	4
10	P	10	I-K1-WD2	6	4
11	P	11	I-K1-WD2	7	4
12	P	12	I-K1-WD2	8	4
13	P	13	I-K1-WD2	9	4
14	P	14	I-K1-WD2	10	4
15	P	15	I-K1-WD2	11	4
16	P	16	I-K1-W5	1	5
17	P	17	I-K1-W5	2	5
18	P	18	I-K1-W5	3	5
19	P	19	I-K1-W5	4	5
20	P	20	I-K1-W5	5	5
21	P	21	I-K1-W5	6	5
22	P	22	I-K1-W5	7	5
23	P	23	I-K1-W5	8	5
24	P	24	I-K2-WD1	1	3
25	P	25	I-K2-WD1	2	3
26	P	26	I-K2-WD1	3	3
27	P	27	I-K2-WD1	4	3
28	P	28	I-K2-WD2	1	4
29	P	29	I-K2-WD2	2	4
30	P	30	I-K2-WD2	3	4
31	P	31	I-K2-WD2	4	4
32	P	32	I-K2-WD2	5	4
33	P	33	I-K2-WD2	6	4
34	P	34	I-K2-WD2	7	4
35	P	35	I-K2-WD2	8	4
36	P	36	I-K2-WD2	9	4
37	P	37	I-K2-WD2	10	4
38	P	38	I-K2-WD2	11	4
39	P	39	I-K2-W5	1	5
40	P	40	I-K2-W5	2	5
41	P	41	I-K2-W5	3	5
42	P	42	I-K2-W5	4	5
43	P	43	I-K2-W5	5	5
44	P	44	I-K2-W5	6	5
45	P	45	I-K2-W5	7	5
46	P	46	I-K2-W5	8	5
47	P	47	I-K3-WD1	1	3
48	P	48	I-K3-WD1	2	3
49	P	49	I-K3-WD1	3	3
50	P	50	I-K3-WD1	4	3
51	P	51	I-K3-WD2	1	4
52	P	52	I-K3-WD2	2	4
53	P	53	I-K3-WD2	3	4
54	P	54	I-K3-WD2	4	4
55	P	55	I-K3-WD2	5	4
56	P	56	I-K3-WD2	6	4
57	P	57	I-K3-WD2	7	4
58	P	58	I-K3-WD2	8	4
59	P	59	I-K3-WD2	9	4
60	P	60	I-K3-WD2	10	4
61	P	61	I-K3-WD2	11	4
62	P	62	I-K3-W5	1	5
63	P	63	I-K3-W5	2	5
64	P	64	I-K3-W5	3	5
65	P	65	I-K3-W5	4	5
66	P	66	I-K3-W5	5	5
67	P	67	I-K3-W5	6	5
68	P	68	I-K3-W5	7	5
69	P	69	I-K3-W5	8	5
70	P	70	I-K4-WD1	1	3
71	P	71	I-K4-WD1	2	3
72	P	72	I-K4-WD1	3	3
73	P	73	I-K4-WD1	4	3
74	P	74	I-K4-WD2	1	4
75	P	75	I-K4-WD2	2	4
76	P	76	I-K4-WD2	3	4
77	P	77	I-K4-WD2	4	4
78	P	78	I-K4-WD2	5	4
79	P	79	I-K4-WD2	6	4

80	P	80	I-K4-WD2	7	4	13.16
81	P	81	I-K4-WD2	8	4	13.16
82	P	82	I-K4-WD2	9	4	13.16
83	P	83	I-K4-WD2	10	4	13.16
84	P	84	I-K4-WD2	11	4	13.16
85	P	85	I-K4-W5	1	5	0.00
86	P	86	I-K4-W5	2	5	0.00
87	P	87	I-K4-W5	3	5	0.00
88	P	88	I-K4-W5	4	5	0.00
89	P	89	I-K4-W5	5	5	0.00
90	P	90	I-K4-W5	6	5	0.00
91	P	91	I-K4-W5	7	5	0.00
92	P	92	I-K4-W5	8	5	0.00
93	P	93	I-K5-WD1	1	3	12.69
94	P	94	I-K5-WD1	2	3	12.69
95	P	95	I-K5-WD1	3	3	12.69
96	P	96	I-K5-WD1	4	3	12.69
97	P	97	I-K5-WD2	1	4	13.16
98	P	98	I-K5-WD2	2	4	13.16
99	P	99	I-K5-WD2	3	4	13.16
100	P	100	I-K5-WD2	4	4	13.16
101	P	101	I-K5-WD2	5	4	13.16
102	P	102	I-K5-WD2	6	4	13.16
103	P	103	I-K5-WD2	7	4	13.16
104	P	104	I-K5-WD2	8	4	13.16
105	P	105	I-K5-WD2	9	4	13.16
106	P	106	I-K5-WD2	10	4	13.16
107	P	107	I-K5-WD2	11	4	13.16
108	P	108	I-K5-W5	1	5	0.00
109	P	109	I-K5-W5	2	5	0.00
110	P	110	I-K5-W5	3	5	0.00
111	P	111	I-K5-W5	4	5	0.00
112	P	112	I-K5-W5	5	5	0.00
113	P	113	I-K5-W5	6	5	0.00
114	P	114	I-K5-W5	7	5	0.00
115	P	115	I-K5-W5	8	5	0.00
116	P	116	I-K6-WD1	1	3	12.69
117	P	117	I-K6-WD1	2	3	12.69
118	P	118	I-K6-WD1	3	3	12.69
119	P	119	I-K6-WD1	4	3	12.69
120	P	120	I-K6-WD2	1	4	13.16
121	P	121	I-K6-WD2	2	4	13.16
122	P	122	I-K6-WD2	3	4	13.16
123	P	123	I-K6-WD2	4	4	13.16
124	P	124	I-K6-WD2	5	4	13.16
125	P	125	I-K6-WD2	6	4	13.16
126	P	126	I-K6-WD2	7	4	13.16
127	P	127	I-K6-WD2	8	4	13.16
128	P	128	I-K6-WD2	9	4	13.16
129	P	129	I-K6-WD2	10	4	13.16
130	P	130	I-K6-WD2	11	4	13.16
131	P	131	I-K6-W5	1	5	0.00
132	P	132	I-K6-W5	2	5	0.00
133	P	133	I-K6-W5	3	5	0.00
134	P	134	I-K6-W5	4	5	0.00
135	P	135	I-K6-W5	5	5	0.00
136	P	136	I-K6-W5	6	5	0.00
137	P	137	I-K6-W5	7	5	0.00
138	P	138	I-K6-W5	8	5	0.00
139	P	139	II-K1-WD1	1	3	12.69
140	P	140	II-K1-WD1	2	3	12.69
141	P	141	II-K1-WD1	3	3	12.69
142	P	142	II-K1-WD1	4	3	12.69
143	P	143	II-K1-WD2	1	4	13.16
144	P	144	II-K1-WD2	2	4	13.16
145	P	145	II-K1-WD2	3	4	13.16
146	P	146	II-K1-WD2	4	4	13.16
147	P	147	II-K1-WD2	5	4	13.16
148	P	148	II-K1-WD2	6	4	13.16
149	P	149	II-K1-WD2	7	4	13.16
150	P	150	II-K1-WD2	8	4	13.16
151	P	151	II-K1-WD2	9	4	13.16
152	P	152	II-K1-WD2	10	4	13.16
153	P	153	II-K1-WD2	11	4	13.16
154	P	154	II-K1-W5	1	5	0.00
155	P	155	II-K1-W5	2	5	0.00
156	P	156	II-K1-W5	3	5	0.00
157	P	157	II-K1-W5	4	5	0.00
158	P	158	II-K1-W5	5	5	0.00
159	P	159	II-K1-W5	6	5	0.00
160	P	160	II-K1-W5	7	5	0.00

161	P	161	II-K1-W5	8	5	0.00
162	P	162	II-K2-WD1	1	3	12.69
163	P	163	II-K2-WD1	2	3	12.69
164	P	164	II-K2-WD1	3	3	12.69
165	P	165	II-K2-WD1	4	3	12.69
166	P	166	II-K2-WD2	1	4	13.16
167	P	167	II-K2-WD2	2	4	13.16
168	P	168	II-K2-WD2	3	4	13.16
169	P	169	II-K2-WD2	4	4	13.16
170	P	170	II-K2-WD2	5	4	13.16
171	P	171	II-K2-WD2	6	4	13.16
172	P	172	II-K2-WD2	7	4	13.16
173	P	173	II-K2-WD2	8	4	13.16
174	P	174	II-K2-WD2	9	4	13.16
175	P	175	II-K2-WD2	10	4	13.16
176	P	176	II-K2-WD2	11	4	13.16
177	P	177	II-K2-W5	1	5	0.00
178	P	178	II-K2-W5	2	5	0.00
179	P	179	II-K2-W5	3	5	0.00
180	P	180	II-K2-W5	4	5	0.00
181	P	181	II-K2-W5	5	5	0.00
182	P	182	II-K2-W5	6	5	0.00
183	P	183	II-K2-W5	7	5	0.00
184	P	184	II-K2-W5	8	5	0.00
185	P	185	II-K3-WD1	1	3	12.69
186	P	186	II-K3-WD1	2	3	12.69
187	P	187	II-K3-WD1	3	3	12.69
188	P	188	II-K3-WD1	4	3	12.69
189	P	189	II-K3-WD2	1	4	13.16
190	P	190	II-K3-WD2	2	4	13.16
191	P	191	II-K3-WD2	3	4	13.16
192	P	192	II-K3-WD2	4	4	13.16
193	P	193	II-K3-WD2	5	4	13.16
194	P	194	II-K3-WD2	6	4	13.16
195	P	195	II-K3-WD2	7	4	13.16
196	P	196	II-K3-WD2	8	4	13.16
197	P	197	II-K3-WD2	9	4	13.16
198	P	198	II-K3-WD2	10	4	13.16
199	P	199	II-K3-WD2	11	4	13.16
200	P	200	II-K3-W5	1	5	0.00
201	P	201	II-K3-W5	2	5	0.00
202	P	202	II-K3-W5	3	5	0.00
203	P	203	II-K3-W5	4	5	0.00
204	P	204	II-K3-W5	5	5	0.00
205	P	205	II-K3-W5	6	5	0.00
206	P	206	II-K3-W5	7	5	0.00
207	P	207	II-K3-W5	8	5	0.00
208	P	208	II-K4-WD1	1	3	12.69
209	P	209	II-K4-WD1	2	3	12.69
210	P	210	II-K4-WD1	3	3	12.69
211	P	211	II-K4-WD1	4	3	12.69
212	P	212	II-K4-WD2	1	4	13.16
213	P	213	II-K4-WD2	2	4	13.16
214	P	214	II-K4-WD2	3	4	13.16
215	P	215	II-K4-WD2	4	4	13.16
216	P	216	II-K4-WD2	5	4	13.16
217	P	217	II-K4-WD2	6	4	13.16
218	P	218	II-K4-WD2	7	4	13.16
219	P	219	II-K4-WD2	8	4	13.16
220	P	220	II-K4-WD2	9	4	13.16
221	P	221	II-K4-WD2	10	4	13.16
222	P	222	II-K4-WD2	11	4	13.16
223	P	223	II-K4-W5	1	5	0.00
224	P	224	II-K4-W5	2	5	0.00
225	P	225	II-K4-W5	3	5	0.00
226	P	226	II-K4-W5	4	5	0.00
227	P	227	II-K4-W5	5	5	0.00
228	P	228	II-K4-W5	6	5	0.00
229	P	229	II-K4-W5	7	5	0.00
230	P	230	II-K4-W5	8	5	0.00
231	P	231	II-K5-WD1	1	3	12.69
232	P	232	II-K5-WD1	2	3	12.69
233	P	233	II-K5-WD1	3	3	12.69
234	P	234	II-K5-WD1	4	3	12.69
235	P	235	II-K5-WD2	1	4	13.16
236	P	236	II-K5-WD2	2	4	13.16
237	P	237	II-K5-WD2	3	4	13.16
238	P	238	II-K5-WD2	4	4	13.16
239	P	239	II-K5-WD2	5	4	13.16
240	P	240	II-K5-WD2	6	4	13.16
241	P	241	II-K5-WD2	7	4	13.16

242	P	242	II-K5-WD2	8	4	13.16
243	P	243	II-K5-WD2	9	4	13.16
244	P	244	II-K5-WD2	10	4	13.16
245	P	245	II-K5-WD2	11	4	13.16
246	P	246	II-K5-W5	1	5	0.00
247	P	247	II-K5-W5	2	5	0.00
248	P	248	II-K5-W5	3	5	0.00
249	P	249	II-K5-W5	4	5	0.00
250	P	250	II-K5-W5	5	5	0.00
251	P	251	II-K5-W5	6	5	0.00
252	P	252	II-K5-W5	7	5	0.00
253	P	253	II-K5-W5	8	5	0.00
254	P	254	II-K6-WD1	1	3	12.69
255	P	255	II-K6-WD1	2	3	12.69
256	P	256	II-K6-WD1	3	3	12.69
257	P	257	II-K6-WD1	4	3	12.69
258	P	258	II-K6-WD2	1	4	13.16
259	P	259	II-K6-WD2	2	4	13.16
260	P	260	II-K6-WD2	3	4	13.16
261	P	261	II-K6-WD2	4	4	13.16
262	P	262	II-K6-WD2	5	4	13.16
263	P	263	II-K6-WD2	6	4	13.16
264	P	264	II-K6-WD2	7	4	13.16
265	P	265	II-K6-WD2	8	4	13.16
266	P	266	II-K6-WD2	9	4	13.16
267	P	267	II-K6-WD2	10	4	13.16
268	P	268	II-K6-WD2	11	4	13.16
269	P	269	II-K6-W5	1	5	0.00
270	P	270	II-K6-W5	2	5	0.00
271	P	271	II-K6-W5	3	5	0.00
272	P	272	II-K6-W5	4	5	0.00
273	P	273	II-K6-W5	5	5	0.00
274	P	274	II-K6-W5	6	5	0.00
275	P	275	II-K6-W5	7	5	0.00
276	P	276	II-K6-W5	8	5	0.00

Podział podkreślow obliczeniowych na odcinki równoczesnej pracy emitorów

1. Odory

Nie zachodzi potrzeba podziału

VI. Współrzędne granicy terenu zakładu [m]

Obszar nr 1 zakładu

Lp	x	y
1	183.0	432.0
2	849.0	269.0
3	950.0	450.0
4	287.0	612.0

Obszar nr 2 zakładu

Lp	x	y
1	286.0	612.0
2	949.0	450.0
3	1050.0	633.0
4	389.0	795.0

Koniec danych

2.7.2.17.4 Wyniki obliczeń

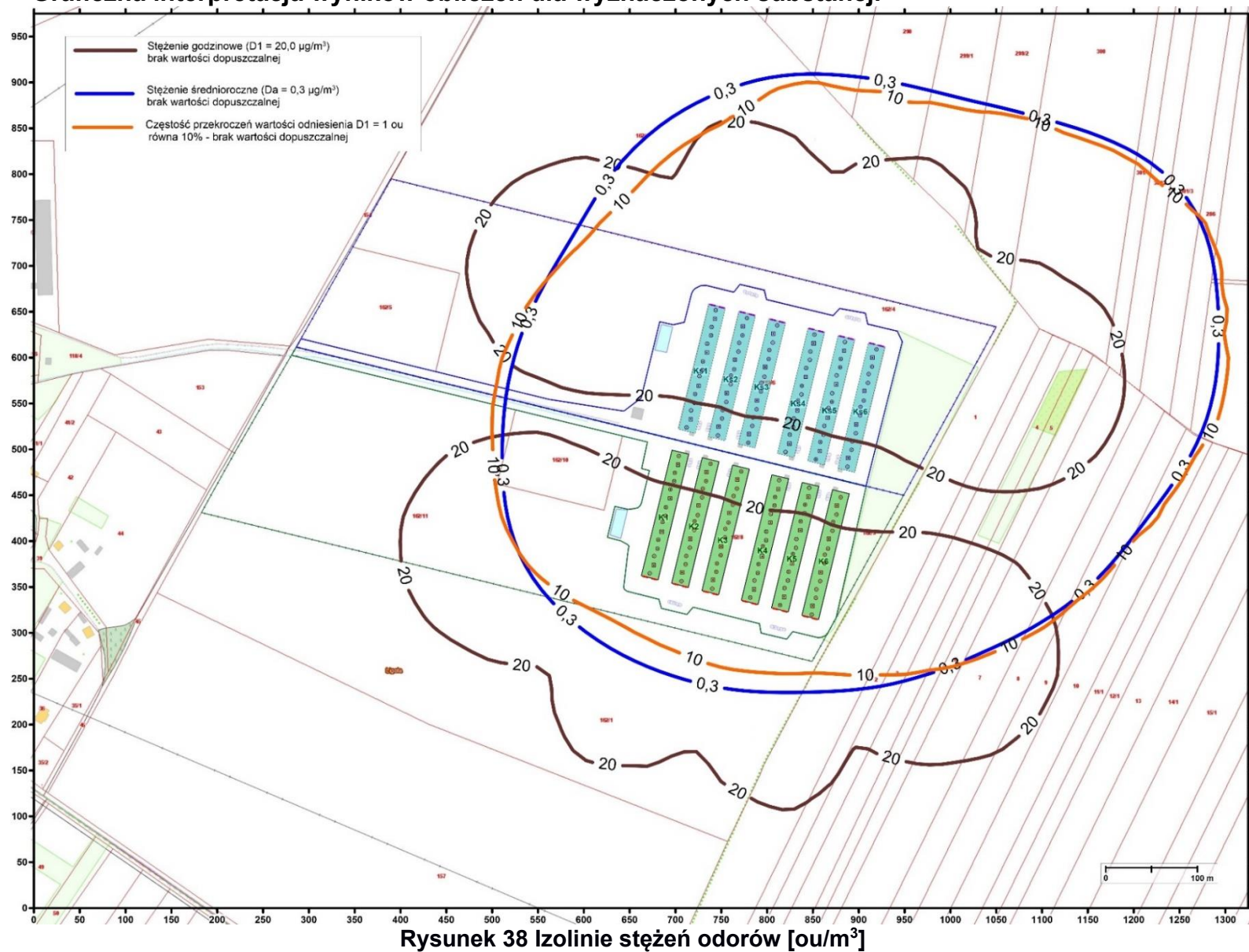
Substancje normowane oraz ich dopuszczalne wartości emisji do powietrza atmosferycznego zostały określone w Załączniku nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87). Wśród nich brak jest odorów. Dla odorów brak jest więc dopuszczalnych wartości stężeń 1-godzinowych i średniorocznych. Na grafice przedstawiającej wyniki obliczeń okazano wartości 1-godzinowych i średniorocznych oraz częstość przekroczeń wartości D1. Biorąc pod uwagę znaczną odległość od terenów wrażliwych i wykonanie obliczeń w siatce a nie dla pojedynczych punktów, istotny jest zasięg izolinii przedstawiającej częstość przekroczeń wartości 1 ou. Na rysunku przedstawiono zasięg przekroczeń („godzin odorowych”) wynoszący 10% czyli poniżej wartości 15%(zgodnie z niemieckimi wytycznymi).

Stężenie średnioroczne jest niższe niż 1 ou, czyli poniżej progu klasyfikującego zapach jako odór (zgodnie z niemieckimi wytycznymi).

Decydowanie na podstawie emisji nienormowanej prawnie w Polsce na temat powstania lub formie realizacji planowanego przedsięwzięcia jest bezzasadne.

2.7.2.17.5

Graficzna interpretacja wyników obliczeń dla wyznaczonych substancji



2.7.2.18 Usytuowanie stanowisk pomiarowych wielkości emisji w zakresie gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza atmosferycznego

Tabela 42 Proponowane stanowiska pomiarowe

Nr obiektu hodowlanego	Emitor	Oznaczenie	Położenie	Typ emitora	Wysokość	Średnica emitora
					(m n.p.t.)	(m)
Kurnik 1	Wylot kanału wentylatora dachowego	K1-WD1 1	dach kurnika nr 1	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 1	Wylot kanału wentylatora dachowego	K1-WD2 1	dach kurnika nr 1	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 1	Wylot kanału wentylatora ściennego	K1-WS3	ściana południowa kurnika nr 1	poziomy	1,6	1,3
wentylacja wspomagająca						
Kurnik 2	Wylot kanału wentylatora dachowego	K2-WD1 1	dach kurnika nr 2	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 2	Wylot kanału wentylatora dachowego	K2-WD2 1	dach kurnika nr 2	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 2	Wylot kanału wentylatora ściennego	K2-WS3	ściana południowa kurnika nr 2	poziomy	1,6	1,3
wentylacja wspomagająca						
Kurnik 3	Wylot kanału wentylatora dachowego	K3-WD1 1	dach kurnika nr 3	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 3	Wylot kanału wentylatora dachowego	K3-WD2 1	dach kurnika nr 3	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 3	Wylot kanału wentylatora ściennego	K3-WS3	ściana południowa kurnika nr 3	poziomy	1,6	1,3
wentylacja wspomagająca						
Kurnik 4	Wylot kanału wentylatora dachowego	K4-WD1 1	dach kurnika nr 4	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 4	Wylot kanału wentylatora dachowego	K4-WD2 1	dach kurnika nr 4	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 4	Wylot kanału wentylatora ściennego	K4-WS3	ściana południowa kurnika nr 4	poziomy	1,6	1,3
wentylacja wspomagająca						
Kurnik 5	Wylot kanału wentylatora dachowego	K5-WD1 1	dach kurnika nr 5	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 5	Wylot kanału wentylatora dachowego	K5-WD2 1	dach kurnika nr 5	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 5	Wylot kanału wentylatora ściennego	K5-WS3	ściana południowa kurnika nr 5	poziomy	1,6	1,3
wentylacja wspomagająca						
Kurnik 6		K6-WD1 1			7,8	0,67

wentylacja podstawowa	Wylot kanału wentylatora dachowego		dach kurnika nr 6	pionowy/otwarty		
Kurnik 6	Wylot kanału wentylatora dachowego	K6-WD2 1	dach kurnika nr 6	pionowy/otwarty	7,8	0,67
wentylacja podstawowa						
Kurnik 6	Wylot kanału wentylatora ściennego	K6-WS3	ściana południowa kurnika nr 6	poziomy	1,6	1,3
wentylacja wspomagająca						

2.7.2.19 Uwagi końcowe

1. Przedmiotem niniejszej analizy jest przedstawienie oddziaływania projektowanego zwiększenia obsady w istniejących kurnikach.
2. W analizie przedstawiono charakterystykę techniczną źródeł emisji, ich lokalizację oraz wielkości emisji.
3. Na uzyskane wyniki emisji amoniaku duży wpływ ma teren przedsięwzięcia, którym jest wąska działka co powoduje że emitery są blisko jej granic.
4. Wariantowanie przedsięwzięcia polega na zmianie rozwiązania w zakresie magazynowania paszy – zmiana ilości lub pojemności silosów. Nie wpływa jednak na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego ponieważ ilość paszy jaką należy dostarczyć brojlerom nie zmieni się, więc zmianie nie ulegnie ilość pojazdów z paszą oraz ilość paszy jaka musi być załadowana do silosów magazynowych.
5. W ramach planowanego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność zastosowania urządzenia ograniczającego emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, gdyż planowana instalacja dotrzymuje obowiązujących standardów jakości powietrza.
6. W rejonie planowanego przedsięwzięcia, zgodnie z tłem zanieczyszczeń, nie są przekroczone standardy jakości powietrza, a planowane przedsięwzięcie nie powoduje przekroczeń. W związku z tym nie zachodzi konieczność działań kompensacyjnych.
7. Przeprowadzona analiza oddziaływania wykazała, że dla wszystkich zanieczyszczeń dotrzymane są obowiązujące standardy, co oznacza, że obiekt nie będzie oddziaływać w sposób ponadnormatywny na środowisko naturalne i zachowuje dopuszczalny stan czystości atmosfery, określony uregulowaniami prawnymi.

2.7.3 Gospodarka odpadami

Źródłem powstawania odpadów są:

- a) proces technologiczny tuczu brojlerów kurzych - powstają odpady związane bezpośrednio z hodowlą,
- b) bieżąca eksploatacja instalacji – źródło odpadów związanych z obsługą i infrastrukturą.

Rozporządzenie Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2020 r., poz.10) klasyfikuje odpady w zależności od źródła ich powstawania, dzieląc je na dwadzieścia grup. W tabeli poniżej zestawiono rodzaje i ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne, które są możliwe do wytworzenia w związku z prowadzeniem chowu brojlerów.

Poniższe tabele zawierają wykaz odpadów **potencjalnie możliwych** do wytworzenia.

W praktyce nie powstają odpady opakowaniowe, gdyż wszelkie prace serwisowe w budynkach inwentarskich prowadzone są przez firmy zewnętrzne, pasza jest dostarczana paszowozami, a stosowane środki do dezynfekcji są dostarczane i odbierane przez firmę zewnętrzną więc prowadzący instalację **nie jest wytwórcą odpadów**.

Powstają jedynie odpady z zaplecza socjalno-biurowego. Zwierzęta padłe odbierane są w trybie natychmiastowym przez odpowiednie podmioty zewnętrzne.

Należy zaznaczyć, że analizowana ferma nie jest wytwórcą żadnego odpadu związanego bezpośrednio z funkcjonowaniem instalacji. Przedstawione w Raporcie emisje odpadów dotyczą jedynie sytuacji, w której Wnioskodawca nie podpisałby umów na świadczenie usług związanych z odbiorem odpadów i konserwacją instalacji.

Tabela 43 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów innych niż niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,200
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,200
3	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,200
4	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,200
5	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,200

Tabela 44 Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	15 02 02*	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)	0,01
2	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,06
3	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,200

2.3.3.1 Podstawowy skład chemiczny i inne właściwości odpadów

Podstawowe właściwości i skład chemiczny odpadów wytwarzanych na fermie przedstawiono poniżej.

Tabela 45 Wyszczególnienie rodzajów odpadów przewidzianych do wytwarzania, z uwzględnieniem ich podstawowego składu chemicznego i właściwości

Kod	Nazwa	Podstawowy skład chemiczny odpadów	Podstawowe właściwości odpadów
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Skład: głównie włókna celulozy z ewentualnym dodatkiem wypełniaczy (siarczanu baru, kredy, talku) oraz substancji klejących (parafiny, kałafonii, klejów zwierzęcych) i barwników, a także innych środków nadających specjalne właściwości. Nie zawiera składników wymienionych w załączniku nr 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2023, poz. 1587). Opakowania nie są zanieczyszczone żadną z substancji lub pierwiastkiem wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach.	Odpad pochodzenia organicznego. Odpad biodegradowalny. Odpad nie wykazuje właściwości, które miałyby go czynić odpadem niebezpiecznym, wymienionych w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014z dnia 18 grudnia 2014 roku opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 19 grudnia 2014 roku (L.365/89).
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Skład chemiczny: polietylen (C=85,6%, H=14,4%), polipropylen (C=85,6%, H=14,4%), polistyren (C=92,3 %, H=7,7 %). opakowania nie są zanieczyszczone żadną substancją lub pierwiastkiem	gęstość ok. 1 g/cm ³ mała przewodność cieplna odporność na czynniki chemiczne, wilgoć, obciążenia dynamiczne Odpad nie wykazuje właściwości, które miałyby go czynić odpadem

Kod	Nazwa	Podstawowy skład chemiczny odpadów	Podstawowe właściwości odpadów
		wymienionymi w załączniku 4 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U.2013.21) Opakowania nie są zanieczyszczone żadną z substancji lub pierwiastkiem wymienionych w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach.	niebezpiecznym, wymienionych w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014z dnia 18 grudnia 2014 roku opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 19 grudnia 2014 roku (L.365/89).
15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	W wyniku tzw. profilaktyki weterynaryjnej mogą powstawać niewielkie ilości odpadów opakowaniowych wielomateriałowych Powstaną one w wyniku stosowania środków mineralizujących oraz zakwaszających dodawanych do wody, która poi się drób. Środki te nabywane są bezpośrednio w hurtowni weterynaryjnej, w wielkoformatowych w tzw. opakowaniach wielomateriałowych (kartonach powlekanych wewnątrz folią). Opakowania wielomateriałowe składające się tektury i folii, mogą zawierać śladowe pozostałości środków mineralizujących i zakwaszających, i nie stanowią zagrożenia chemicznego i sanitarnego.	mała przewodność cieplna odporność na czynniki chemiczne, wilgoć, obciążenia dynamiczne Odpad nie wykazuje właściwości, które miałyby go czynić odpadem niebezpiecznym, wymienionych w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014z dnia 18 grudnia 2014 roku opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 19 grudnia 2014 roku (L.365/89).
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Skład chemiczny: polietylen (C=85,6%, H=14,4%), polipropylen (C=85,6%, H=14,4%), polistyren (C=92,3 %, H=7,7 %). Niewielkie ilości pozostałości środków do odkażania i dezynfekcji kurników po zakończonym rzucie hodowlanym np.: podchloryn sodu, aktywny chlor, chloran sodu, kwas nadoctowy, kwas octowy, nadtlenek wodoru, wodorotlenek potasu, glutałdehyd, glutał, pentano-1,5-dial, czwartorzędowe związki amoniowe, benzyl-C12-C16-alkilodimetyl, chlorki, chlorek didecyldimetyloamoniom, propan-2-ol, izopropanol, formalina, aldehyd mrówkowy, bis(peroksymonosiarca) bis(siarcazan) pentapotasu, bis (siarcazan) bis (nadtlenomonosiarcazan) pentapotasu, siarcazan amonu, wapno palone, podchlorynem sodu, nadsiarcazan potasu, polifosforan sodu, kwas sulfamidowy, kwas benzenesulfonowy itp. Skład chemiczny zanieczyszczeń opakowań będzie tożsamy ze składem stosowanych preparatów odkażających i dezynfekujących. Skład ten będzie mógł być na bieżąco określany dla każdej partii odpadów na podstawie kart charakterystyk stosowanych preparatów, dostarczonych przez producentów środków. Odpady mogą zawierać pierwiastki lub substancje wymienione w załączniku nr 4 ustawy o odpadach np. kwaśne roztwory.	Właściwości opakowania: gęstość ok. 1 g/cm ³ mała przewodność cieplna odporność na czynniki chemiczne, wilgoć, obciążenia dynamiczne Odpad może wykazywać właściwości wymienione w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014z dnia 18 grudnia 2014 roku opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 19 grudnia 2014 roku (L.365/89)., powodujące że odpad jest odpadem niebezpiecznym np. HP4 - drażniące: działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu, HP8- żrące: odpady, które w wyniku naniesienia działają żrąco na skórę, HP13- uczulające: odpady zawierające jedną lub więcej substancji, o których wiadomo, że działają uczulająco na skórę lub na układ oddechowy O właściwościach powodujących zaliczenie odpadu do odpadów niebezpiecznych będzie decydował skład stosowanych preparatów, którego pozostałości pozostaną na opakowaniu. Właściwości te będzie można każdorazowo określić na podstawie kart charakterystyk stosowanych preparatów, dostarczonych przez producentów środków.

Kod	Nazwa	Podstawowy skład chemiczny odpadów	Podstawowe właściwości odpadów
15 02 02*	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)	Odpad w postaci szmat (złożonych np. z bawełny, poliestrów, elastynu itp.), czyli tzw. czyściwa powstaje podczas normalnej pracy instalacji oraz przy pracach konserwatorskich i remontowych. Czyściwo to jest zanieczyszczone smarami, olejami (mieszaniną węglowodorów parafinowych, naftenowych i aromatycznych, wydzielonych z ropy naftowej w procesach destylacyjnych). Odpady zawierają składniki poz. 50 określone w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach	Odpady zawierają składniki poz. 50 określone w załączniku nr 4 do ustawy o odpadach. Odpad może wykazywać właściwości wymienione w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014z dnia 18 grudnia 2014 roku opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 19 grudnia 2014 roku (L.365/89)„, powodujące że odpad jest odpadem niebezpiecznym: HP 3 - łatwopalne HP 4 - drażniące — działanie drażniące na skórę i powodujące uszkodzenie oczu HP 5 - działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Odpady tego rodzaju stanowi zabrudzone czyściwo (szmaty, ścierki itp.). Odpady te będą powstawać w postaci tkanin i włókien, zanieczyszczonych podczas pracy, substancjami innymi niż niebezpieczne oraz pozostałościami mechanicznymi. Odpady mają postać stałą, których podstawę stanowią tekstylia lub papier. Skład odpadów jest tożsamy z przerabianymi na przędzę surowcami włókienniczymi roślinnymi (bawełna, elanobawełna), zwierzęcymi lub chemicznymi (włókna syntetyczne) i dodatkowo zawierać mogą zanieczyszczenia mineralne i inne niesklasyfikowane jako niebezpieczne	Odpad nie wykazuje właściwości, które miałyby go czynić odpadem niebezpiecznym, wymienionych w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014z dnia 18 grudnia 2014 roku opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 19 grudnia 2014 roku (L.365/89).
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Ciałem świecącym w żarówce jest włókno wykonane z trudno topliwego materiału (pierwotnie grafit, obecnie wolfram). Druk wolframowy jest umieszczony w szklanej bańce wypełnionej mieszaniną gazów szlachetnych (np. argon z 10-procentową domieszką azotu). Włókno osiąga temperaturę ok. 2500–3000 K na skutek przepływu prądu elektrycznego. Świetlówki – skład chemiczny: luminofor, rtęć, argon, wolfram, szkło (główny składnik: SiO ₂ - krzemionka) stal krzemowa, poliamid, fosforobraz Odpady zawierają rtęć wymienioną w załączniku nr 4 ustawy o odpadach.	Odpad może wykazywać właściwości wymienione w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014z dnia 18 grudnia 2014 roku opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 19 grudnia 2014 roku (L.365/89)„, powodujące że odpad jest odpadem niebezpiecznym: HP 5 - działanie toksyczne na narządy docelowe (STOT) lub zagrożenie spowodowane aspiracją HP 6»Ostra toksyczność«:odpady, które mogą spowodować ostrą toksyczność po podaniu drogą pokarmową lub po naniesieniu na skórę lub po narażeniu inhalacyjnym. HP 10»Działające szkodliwie na rozrodczość«:odpady działające szkodliwie na funkcje rozrodcze i płodność u dorosłych osobników płci męskiej i żeńskiej oraz powodujące toksyczność rozwojową u potomstwa.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Odpad ten będą stanowiły zużyte lub zepsute części wyposażenia urządzeń sterujących. Skład to: plastik, polistyren styren, szkło, metale, węgiel itp.	Odpad nie wykazuje właściwości, które miałyby go czynić odpadem niebezpiecznym, wymienionych w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014z dnia 18 grudnia 2014 roku opublikowanego

Kod	Nazwa	Podstawowy skład chemiczny odpadów	Podstawowe właściwości odpadów
			w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 19 grudnia 2014 roku (L.365/89).
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Odpad stanowią zmieszane, niewykorzystane elementy związane z codzienną działalnością człowieka	Odpad biodegradowalny. Odpad nie wykazuje właściwości, które miałyby go czynić odpadem niebezpiecznym, wymienionych w rozporządzeniu Komisji (UE) Nr 1357/2014z dnia 18 grudnia 2014 roku opublikowanego w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej 19 grudnia 2014 roku (L.365/89).

2.3.3.2 Sposób postępowania z poszczególnymi rodzajami odpadów

Postępowanie z wytwarzanymi odpadami winien być zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, określonymi w przepisach ustawy o odpadach oraz w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska. Odpady będą gromadzone w sposób selektywny i przekazywane do odzysku lub unieszkodliwienia podmiotom posiadającym na taką działalność stosowne zezwolenie, przy uwzględnieniu zasady poddawania unieszkodliwieniu w sytuacjach, kiedy odzysk jest niemożliwy z przyczyn technologicznych lub nieuzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

Zgodnie z art. 27 ustawy o odpadach, wytwórca odpadów jest obowiązany do gospodarowania wytworzonymi przez siebie odpadami. Wytwórca odpadów lub inny posiadacz odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami wyłącznie podmiotom, które posiadają:

- 1) zezwolenie na zbieranie odpadów lub zezwolenie na przetwarzanie odpadów, lub
- 2) koncesję na podziemne składowanie odpadów, pozwolenie zintegrowane, decyzję zatwierdzającą program gospodarowania odpadami wydobywczymi, zezwolenie na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych lub wpis do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości - na podstawie odrębnych przepisów, lub
- 3) wpis do rejestru w zakresie, o którym mowa w art. 50 ust. 1 pkt 5 ustawy o odpadach -chyba że działalność taka nie wymaga uzyskania decyzji lub wpisu do rejestru.

➤ Jeżeli wytwórca odpadów lub inny posiadacz odpadów przekazuje odpady następnemu posiadaczowi odpadów, który posiada wskazaną powyżej decyzję albo posiada wpis do rejestru w zakresie przetwarzania odpadów (art. 50 ust. 1 pkt 5a ustawy o odpadach), odpowiedzialność za gospodarowanie odpadami, z chwilą ich przekazania, przechodzi na tego następnego posiadacza odpadów.

➤ Posiadacza odpadów, który przekazał odpady transportującemu odpady, nie zwalnia się z odpowiedzialności za zbieranie lub przetwarzanie odpadów, do czasu przejęcia odpowiedzialności przez następnego posiadacza odpadów, który posiada stosowną decyzję w zakresie gospodarowania odpadami albo posiada wpis do rejestru w zakresie przetwarzania odpadów

➤ Posiadacz odpadów może przekazywać osobie fizycznej lub jednostce organizacyjnej niebędącym przedsiębiorcami określone rodzaje odpadów, do wykorzystania na potrzeby własne za pomocą dopuszczalnych metod odzysku, zgodnie z wymaganiami ustawy o odpadach i przepisami wykonawczymi.

➤ Posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami, w tym do prowadzenia procesów przetwarzania odpadów w taki sposób, aby procesy te oraz

powstające w ich wyniku odpady nie stwarzały zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska i planami gospodarki odpadami.

➤ Stosownie do zapisów art. 33 ust. 1 ustawy o odpadach posiadacz odpadów jest obowiązany do postępowania z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami, w tym do prowadzenia procesów przetwarzania odpadów w taki sposób, aby procesy te oraz powstające w ich wyniku odpady nie stwarzały zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska i planami gospodarki odpadami.

➤ Odpady, których nie udało się poddać odzyskowi, powinny być tak unieszkodliwiane, aby składowane były wyłącznie te odpady, których unieszkodliwienie w inny sposób było niemożliwe z przyczyn technologicznych lub nieuzasadnione z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych.

Prowadzący instalację postępować będzie z wytworzonymi odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami, o których mowa w art. 16-31 ustawy o odpadach, a także w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska i planami gospodarki odpadami.

Wszystkie rodzaje odpadów powstających w wyniku funkcjonowania Fermy Drobiu będą przekazywane wyłącznie podmiotom, które uzyskały zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.

Ponadto niektóre rodzaje odpadów tj. 15 01 01, można wykorzystać, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2015 r. w sprawie listy rodzajów odpadów, które osoby fizyczne lub jednostki organizacyjne niebędące przedsiębiorcami mogą poddawać odzyskowi na potrzeby własne, oraz dopuszczalnych metod ich odzysku (Dz.U. z 2016 r., poz. 93).

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie na terenie, do którego posiadacz odpadów posiada tytuł prawny. Wszystkie odpady wytwarzane na Fermie magazynowane będą w wydzielonym pomieszczeniu kurnika. Sposoby zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczenia ich ilości i negatywnego sposobu oddziaływania na środowisko

Działania mające na celu zapobieganie lub ograniczenie ilości odpadów i negatywnego oddziaływania na środowisko będą polegać na magazynowaniu odpadów w szczelnych opakowaniach odpowiednio zabezpieczonych przed dostępem osób postronnych. Wszystkie odpady niebezpieczne gromadzone będą w szczelnych pojemnikach odpowiednich dla danego rodzaju odpadu uniemożliwiających ewentualne wydzielanie się szkodliwych substancji do otoczenia.

Działania mające na celu minimalizację ilości powstających odpadów to:

➤ zapobieganie powstawaniu odpadów poprzez stosowanie wszelkich możliwych działań ograniczających ich wytwarzanie (np. przestrzeganie parametrów procesów technologicznych, stosowanie odpowiednich surowców i materiałów)

➤ podejmowanie działań pozwalających na utrzymanie ilości wytworzonych odpadów na możliwie najniższym poziomie

➤ oszczędność materiałów;

➤ analizowanie i weryfikacja stosowanych technologii i norm zużycia materiałów pod kątem ograniczenia ilości odpadów;

➤ kontrolowanie ilości i rodzajów powstających odpadów,

➤ odpowiedni sposób zagospodarowania lub przekazania do ponownego wykorzystania, lub utylizacji przez specjalistyczne firmy powstających odpadów,

Odpady 20 03 01 będą magazynowane w każdym z 6 kurników, w wydzielonym miejscu zaplecza technicznego znajdującego się przy wejściu do kurników. Odpady są magazynowane na bieżąco w sposób selektywny w odpowiednich pojemnikach bądź workach odpornych na działanie odpadów.

Zgodnie z art. 3, ust. 1., pkt 32 Ustawy o odpadach analizowana ferma nie jest wytwórcą żadnego odpadu związanego bezpośrednio z funkcjonowaniem instalacji.

Odpady weterynaryjne

Prowadzący instalację pozostaje w ciągłym kontakcie z lekarzem weterynarii. W przypadku konieczności jego interwencji jest on wzywany przez właściciela fermy. Opakowania po ewentualnie zastosowanych przez lekarza weterynarii środkach farmaceutycznych są przez niego zabierane po każdorazowej wizycie. Zastosowanie takiego rozwiązania powoduje, że prowadzący instalację nie jest wytwórcą odpadów weterynaryjnych.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie magazynować odpadów powstających w ramach funkcjonowania instalacji. Odpady te będą odbierane przez firmy obsługujące Fermę.

2.7.3.1 Ewidencja wytwarzanych odpadów

Zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach, na terenie instalacji prowadzona jest ilościowa i jakościowa ewidencja odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów. Ewidencję odpadów prowadzi się z zastosowaniem:

- karty ewidencji odpadu prowadzonej dla każdego odpadu odrębnie;
- karty przekazania odpadu.

Powyższe dokumenty ewidencji odpadów zawierają, w myśl zapisów art. 67 ust. 3 ww. ustawy, następujące informacje:

- 1) imię i nazwisko lub nazwę posiadacza odpadów oraz adres zamieszkania lub siedziby;
- 2) miejsce przeznaczenia odpadów - w przypadku wytwórcy odpadów;
- 3) sposoby gospodarowania odpadami, a także dane o ich pochodzeniu - w przypadku posiadacza odpadów prowadzącego przetwarzanie odpadów;
- 4) miejsce pochodzenia odpadów oraz odpowiednio: miejsce przeznaczenia, częstotliwość zbierania odpadów, sposób transportu oraz przewidywaną metodę przetwarzania odpadów.

Ponadto, posiadacz odpadów prowadzący ewidencję odpadów zobowiązany jest, zgodnie z art. 75 ustawy o odpadach, do sporządzenia rocznego sprawozdania o wytwarzanych odpadach i o gospodarowaniu odpadami oraz stosownie do zapisów art. 76 ust. 1 ustawy o odpadach do przekazania marszałkowi województwa sprawozdania w terminie do 15 marca za poprzedni rok kalendarzowy.

Sprawozdanie będzie przekazywane, zgodnie z obowiązującym w danym roku wzorem formularza sprawozdania, określonym rozporządzeniem ministra właściwego do spraw środowiska, stosownie do zapisów art. 76 ust. 4 ustawy o odpadach.

2.7.3.2 Obornik kurzy

W projektowanym kurniku zastosowany zostanie ściółkowy system utrzymania ptaków. Obornik nie będzie magazynowany na terenie instalacji. Wytworzony obornik bezpośrednio po każdym cyklu będzie przekazywany podmiotowi zewnętrznemu (jako uboczny produkt pochodzenia zwierzęcego).

Do wyliczeń wielkości produkcji obornika sztuki fizyczne (stanowiska) przeliczono na stan średnioroczny.

Zgodnie z normami podanymi w Załączniku nr 6 do Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 31 stycznia 2023r. w sprawie przyjęcia „Programu działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” [Dz. U. z 2023 , poz. 244]:

- Produkcja obornika brojlerów kurzych: 0,017 Mg/rok

- Zawartość azotu w 1 Mg obornika kurzego: 24,7 kg N/Mg,

- Ilość azotu w oborniku kurzym wyprodukowanym przez brojlerzy kurze oblicza się na podstawie następującego wzoru:

liczba zwierząt według stanu średniorocznego x produkcja obornika x zawartość azotu

- Stan średnioroczny obliczono wg wzoru:

$$\frac{\text{przelotowość} \times \text{liczba miesięcy (tygodni/dni) przebywania w grupie}}{\text{miesiące/52 tygodnie/365 dni}} \quad 12$$

- Brakowanie: padnięcia w okresie tuczu, uboje z konieczności, selekcja zootechniczna.

• Przelotowość, stan przelotowy: liczba zwierząt, które przebywały w danej grupie technologicznej w ciągu roku.

• Sztuka przelotowa: liczba zwierząt, która w określonej grupie wiekowej (lub użytkowej) przejdzie przez tę grupę w ciągu roku.

Obliczenie:

Przelotowość = sztuki sprzedane + sztuki przeklasyfikowane + [(sztuki padłe + sztuki poddane ubojowi z konieczności)/2] + [(stanu na koniec roku – stanu na początek roku)/2]

Tabela 46 Bilans stada brojlerów kurzych w planowanych kurnikach

	Liczba sztuk w cyklu (dla 6. kurników po 54 512 szt.)	Liczba sztuk w roku (7 cykli)
Zakup, obsada, wsad	327 072	2 289 504
Ubiórka w 5 tygodniu na poziomie ok. 27,7%	90 720	635 039,7
Upadki na poziomie 2,92% całości	9 551	66 853,5
Obsada uwzgl. upadki	317 521	2 222 650,5
Sprzedaż	317 521	2 222 650,5

Przelotowość = 2 222 650,48 sztuk

Stan średnioroczny: (2 222 650,48 x 1,38) : 12 = 255 604,81 szt.

DJP stanu średniorocznego = 1 022,42 DJP

Tabela 47 Roczna ilość obornika kurzego, która będzie produkowana w gospodarstwie rolnym Inwestora, po zrealizowaniu planowanej inwestycji.

Grupa technologiczna zwierząt	Liczba zwierząt według stanu średniorocznego / wg obsady [szt.]	Wskaźnik produkcji obornika przez brojlery kurze [Mg/rok]	Ilość obornika [Mg/rok]
Brojlery kurze	255 604,81 / 327 072	0,017	4 345,3 / 5 560,2

Zawartość azotu w oborniku: 4345,3 Mg x 24,7 kgN/Mg = 107 328,91 kg N

Zawartość azotu w oborniku: 5560,2 Mg x 24,7 kgN/Mg = 137 336,94 kg N

Wytworzony obornik przekazywany będzie w całości podmiotowi zewnętrznemu, zgodnie z zawartymi umowami.

Areał niezbędny do zagospodarowania wytworzonych 107 328,91 kg N wynosiłby ok. 631,3 ha.

Areał niezbędny do zagospodarowania wytworzonych 137 336,94 kg N wynosiłby ok. 807,9 ha.

Wytworzony obornik przekazywany będzie w całości podmiotowi zewnętrznemu, zgodnie z zawartą umową.

Wytworzony obornik po każdym cyklu przekazywany będzie w całości podmiotowi zewnętrznemu, zgodnie z zawartą umową i przez niego wykorzystywany bądź magazynowany w okresie zakazu rolniczego jego wykorzystania.

Wytwarzany obornik nie będzie magazynowany na terenie Gospodarstwa. Po każdym cyklu będzie odbierany bezpośrednio z kurników przez podmiot zewnętrzny i przez niego wykorzystywany bądź magazynowany w sposób bezpieczny dla środowiska. Podmiot odbierający obornik prowadzi kompleksowe usługi dla rolnictwa na terenie województwa łódzkiego.

2.7.3.3 Zwierzęta padłe i ubite z konieczności

Zgodnie z art. 3, ust. 1., pkt 32 Ustawy o odpadach analizowana ferma nie jest wytwórcą żadnego odpadu związanego bezpośrednio z funkcjonowaniem instalacji.

Zgodnie z art. 2 ust. 10 Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach nie stosuje się przywołanej ustawy do zwłok zwierząt, które poniosły śmierć w inny sposób niż przez ubój, w tym zwierząt uśmierconych w celu wyeliminowania chorób epizootycznych, i które są unieszkodliwiane zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 1069/2009.

Inwestor zobowiązuje się do podpisanie umowy na świadczenie takich usług:

- odpady po lekach, biopreparatach odbierać będzie lekarz weterynarii;
- inwestor podpisze umowę na konserwację i naprawę systemu oświetlenia na terenie fermy obejmującą wymianę zużytych urządzeń elektrycznych oraz świetlówek;
- powstający obornik usuwany będzie z budynków inwentarskich po każdym cyklu chowu i przekazywany podmiotom zewnętrznym, na podstawie stosownych umów;
- odbiór martwych ptaków będzie przeprowadzany przez uprawnione do tego podmioty, zgodnie z zawartymi umowami.

Konfiskator na padłe sztuki zwierząt umiejscowiony został na utwardzonym podłożu przy drodze wjazdowej. Sztuki padłe będą odbierane na bieżąco.

2.7.4 Gospodarka wodno-ściekowa

2.7.4.1 Zapotrzebowanie na wodę

Zgodnie z wymogami dobrostanu zwierząt oraz BAT wszystkim patkom należy zapewnić nieograniczony, swobodny dostęp do wody.

W kurnikach pojenie kur odbywa się za pomocą poidel automatycznych. Woda będzie pochodziła z istniejącej studni oraz w razie potrzeby dostarczana beczkowozem.

Na etapie eksploatacji projektowanego kurnika woda będzie wykorzystywana do celów:

- technologicznych, tj. pojenie brojlerów kurzych, czyszczenie
- bytowych, tj. obsługa kurnika.

Zgodnie z: Best Available Techniques (BAT) - Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2017, przeciętna norma zużycia wody do pojenia brojlerów wynosi 11 l/szt./cykl. Co przy zakładanej długości cyklu daje ok. 0,256 l/szt./dobę.

Źródło zużycia wody	Norma zużycia wody	Parametr odniesienia	Wymiar ilościowy parametru	Zużycie wody	
				m ³ /dobę	m ³ /rok
Brojlery kurze	0,256 l/szt./dobę	301 dni	327 072 szt.	83,7	25 193,7

Jest to zużycie maksymalne, które uwzględnia dorastające grupy wiekowe zwierząt jednakże nie uwzględnia naturalnych upadków zmniejszających liczebność stada.

Mycie i dezynfekcja obiektu

Powierzchnia hal inwentarskich wynosić będzie ok. 15 120 m². Mycie prowadzone będzie ~7 razy do roku przy wykorzystaniu nowoczesnych myjek ciśnieniowych, o niewielkim zużyciu wody na jednostkę powierzchni (~0,005 m³/m² na mycie).

Przewiduje się zatem, że rzeczywista ilość wody niezbędnej do mycia posadzek w kurnikach będzie wynosić:

$$15\,120\text{ m}^2 \times 0,005\text{ m}^3/\text{m}^2\text{ /mycie} \times 7\text{ myć} = 529,2\text{ m}^3/\text{rok}$$

Do mycia używana będzie wyłącznie woda bez dodatku żadnych środków pomocniczych.

System zraszania

System chłodzenia wysokociśnieniowego polega na chłodzeniu powietrza za pomocą systemu zraszaczy. Zastosowanie tego systemu obniża temperaturę powietrza wewnątrz kurnika, a jednocześnie ogranicza emisję pyłów ze ściółki.

W kurniku system będzie się składał z dwóch linii chłodzenia, umieszczonych wzdłuż budynku kurnika. Linie chłodzenia zostaną wykonane z przewodów stalowych ze stali nierdzewnej. Na liniach chłodzenia zostaną zamontowane dysze. Dysze będą umieszczone w równych odległościach.

System zraszania będzie zasilany pompami o wysokiej wydajności zapewniającej dostateczny wydatek wody na cele zraszania pomieszczenia inwentarskiego.

Szacuje się, że układ schładzania oparty na systemie schładzania wysokociśnieniowego będzie pracował w roku przez max. 120 dni, tj. 1440 h/rok zakładając pracę 12h/dobę (układ uruchamiany będzie w przypadku upałów, w sytuacji gdy temperatura w kurniku będzie zbyt wysoka, pomimo działania wentylatorów szczytowych). Zużycie

wody w systemie, który włączany będzie tylko podczas upałów wynosi około $0,8 \text{ m}^3/\text{h}$. Zużycie wody na ewentualne schładzanie wyniesie max. $1152 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Obliczenie zużycia wody dla obsługi

Ilość wody, pobieranej na cele bytowe, została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 nr 8 poz. 70). Zgodnie z Tabelą 3. – VI, pkt 42 – 43 ww. rozporządzenia, przyjmuje się następujące normy zużycia wody na cele bytowe:

na jednego pracownika umysłowego - $0,015 \text{ m}^3/\text{d}$,

na jednego pracownika fizycznego - $0,06 \text{ m}^3/\text{d}$,

na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - $0,09 \text{ m}^3/\text{d}$.

W strukturze organizacyjnej fermy pracuje 5 osób:

~5 pracowników fizycznych.

Ilość pobieranej wody na cele bytowe, wynosi:

$Q \text{ d. } \text{śr.} = 5 \text{ osób} \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d}$.

$Q \text{ d.} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d}$,

$Q \text{ mies.} = \text{ok. } 13,7 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,

$Q \text{ r} = \text{ok. } 164,25 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Przyjmując współczynniki nierówności dobowej i godzinowej, jako odpowiednio:

$N \text{ d. max.} = 1,3$,

$N \text{ h. max.} = 1,6$,

otrzymamy:

$Q \text{ d. max.} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,3$,

$Q \text{ d. max.} = 0,585 \text{ m}^3/\text{d}$,

$Q \text{ h. max.} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d} \times 1,6 : 16 \text{ h}$,

$Q \text{ h. max.} = \sim 0,045 \text{ m}^3/\text{h}$.

Zapotrzebowanie na cele bytowe obejmuje także pobór wody na utrzymanie czystości w pomieszczeniach socjalnych. Powierzchnia tych pomieszczeń wynosi ok. 20 m^2 .

Zużycie wody na prowadzoną higienizację ok. 20 m^2 :

$Q \text{ d. } \text{śr.} = 20 \text{ m}^2 \times \text{ok. } 0,001 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{d} = \text{ok. } 0,02 \text{ m}^3/\text{d}$,

$Q \text{ miesc.} = 0,6 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,

$Q \text{ r} = \text{ok. } 7,3 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Łączna średnia ilość wody, pobieranej na cele bytowe, wynosi:

$Q \text{ d} = \text{ok. } 0,47 \text{ m}^3/\text{dobę}$,

$Q \text{ m} = \text{ok. } 14,3 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$,

$Q \text{ r} = \text{ok. } 171,55 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Łączne roczne zużycie wody na potrzeby instalacji wyniesie max do $27\ 046,45 \text{ m}^3/\text{rok}$.

2.7.4.2 Ścieki socjalno-bytowe

Teoretyczną ilość ścieków socjalnych można oszacować w oparciu o ilość pobieranej do celów sanitarnych wody, przyjmując założenie, iż 90% ilości wody pobieranej do celów sanitarnych będą stanowiły ścieki.

$$Q_{\text{dobowe}} = 5 \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{miesięczne}} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d} \times 30 = 13,5 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

$$Q_{\text{roczne}} = Q_{\text{miesięczne}} \times 12 = 162 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Przewidywana ilość ścieków bytowych to ok. 145,8 m³/rok.

Pod względem składu będą to ścieki sanitarne zawierające rozcieńczone środki myjące oraz fekalia. Skład ścieków bytowych zależy będzie od rodzaju użytych środków myjących.

Średnie wartości podstawowych wskaźników jakościowych tych ścieków są następujące:

- pH	7,5 - 8,5
-BZT ₅	do 400 mgO ₂ /dm ³ ;
-ChZT-Cr	do 600 mgO ₂ /dm ³ ;
-zawiesina ogólna	do 300 mg/dm ³ ;
-chlorki	do 400 mg/dm ³ ;
-siarczany	do 300 mg/dm ³ ;
- fosfor ogólny	do 3 mg/dm ³ ;

Ścieki bytowe odprowadzane będą do osobnego szczelnego zbiornika na ścieki przy pomieszczeniu socjalnym, pojemność tego zbiornika to 5 m³. Następnie będą wywożone do oczyszczalni ścieków, na podstawie stosownej umowy.

2.7.4.3 Ścieki technologiczne

Zgodnie z art. 3 pkt 38c) Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2024, poz. 54), przez ścieki przemysłowe rozumie się ścieki, nie będące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Powierzchnia hal inwentarskich wynosić będzie ok. 15 120 m². Mycie prowadzone będzie ~7 razy do roku przy wykorzystaniu nowoczesnych myjek ciśnieniowych, o niewielkim zużyciu wody na jednostkę powierzchni (~0,005 m³/m² na mycie).

Ilość wody niezbędnej do mycia posadzek w kurnikach wynosi:

$$15\,120 \text{ m}^2 \times 0,005 \text{ m}^3 / \text{m}^2 / \text{mycie} \times 7 \text{ myć} = 529,2 \text{ m}^3 / \text{rok}.$$

Do mycia zużywana będzie wyłącznie woda bez dodatku żadnych środków pomocniczych.

Instalacja posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, obejmujące wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych ścieków przemysłowych (w załączeniu).

2.7.4.4 Wody opadowe

W czasie opadów atmosferycznych na terenie działki inwestycyjnej powstawać będą następujące rodzaje wód opadowych i roztopowych:

- wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni utwardzonych (wewnętrznych ciągów komunikacyjnych i placów),

- wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni dachowych.

Powierzchnie terenów, z której odprowadzane będą wody opadowe przyjęto z danych otrzymanych od inwestora:

- powierzchnie utwardzone – $\sim 6\,500\text{ m}^2$,
- powierzchnie dachowe – $\sim 16\,131\text{ m}^2$,

Szacowaną ilość wód opadowych wyliczono ze wzoru:

$$Q_r = Q_s \times F \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

gdzie:

Q_s – przyjęty średni opad roczny w wysokości 570 mm

F – powierzchnia wyrażona w m^2

Ilość wód opadowych, powstających na terenie inwestycji z terenów utwardzonych:

$$Q_r = 0,57\text{ m} \times 6\,500\text{ m}^2 = \sim 3\,705\text{ m}^3/\text{rok}$$

Ilość wód opadowych, powstających na terenie inwestycji z powierzchni dachowych:

$$Q_r = 0,57\text{ m} \times 16\,131\text{ m}^2 = \sim 9\,194,67\text{ m}^3/\text{rok}$$

Łączna ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji: $\sim 12\,900\text{ m}^3/\text{rok}$.

Wody opadowe i roztopowe z powierzchni dachowych i z powierzchni utwardzonych inwestor odprowadzał będzie na tereny zielone biologicznie czynne, do których posiada tytuł prawny, bez zakłócania stosunków wodnych na działkach sąsiednich.

Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą powierzchniowo do ziemi. Nie przewiduje się podczyszczania wód opadowych i roztopowych z terenu przedmiotowego przedsięwzięcia. Przejście wód opadowych przez warstwę humusową gleby oraz sorpcja przez systemy korzeniowe roślin na terenie zieleni są wystarczające do redukcji zawartych w nich substancji zanieczyszczających oraz dla ochrony wód podziemnych i powierzchniowych przed zanieczyszczeniem. Powierzchniowe odprowadzanie wód opadowych nie spowoduje przekroczeń standardów jakości gleb określonych przez rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. 2016, poz. 1395).

Nie przewiduje się podczyszczania wód opadowych z powierzchni utwardzonych ze względu na znikomy ruch pojazdów - cysterna na mleko raz na 2 dni, wóz asenizacyjny, czy ruch ciągników rolniczych np. do transportu paszy do silosów raz w miesiącu. Gospodarstwo wyposażone jest w odpowiednie sorbenty na wypadek ewentualnych awaryjnych wycieków z pojazdów.

2.8 Przewidywane rodzaje i ilości emisji w fazie likwidacji

Faza likwidacji związana będzie z zamknięciem procesów omówionych w raporcie oraz rozbiórką obiektów budowlanych oraz infrastruktury technicznej.

Ponieważ przyszłe wymogi formalno-prawne związane z procesem likwidacji nie są znane, wnosi się o przyjęcie, jako podstawę do określenia, zgodnie z wymogami art. 211 ust. 2 pkt 5, sposobów postępowania w

przypadku zakończenia eksploatacji instalacji, w tym sposobów usunięcia negatywnych skutków powstałych w środowisku w wyniku prowadzonej eksploatacji, gdy są one przewidywane, stan formalno-prawny wynikający z aktualnie obowiązujących przepisów ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682 ze zm). Tym samym wnosi się - w odniesieniu do wszelkich przyszłych działań likwidacyjnych i prac rozbiórkowych przyjęcie jako zasadę postępowania, wymogi rozdziału 4 w/w ustawy „Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych”, obejmujące obowiązek uzyskania:

- pozwolenia na rozbiórkę likwidowanych obiektów,
- uzgodnień, pozwoleń lub opinii innych organów, wymaganych przepisami szczególnymi,
- zawiadomienia lokalnych wydziałów Inspekcji Ochrony Środowiska, Inspekcji Sanitarnej,

Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowej Straży Pożarnej, które w terminie 14 dni od zawiadomienia mogą zgłosić uwagi i zastrzeżenia,

Wniosek o pozwolenie na rozbiórkę winien zawierać w załączeniu:

- ✓ zgodę właściciela obiektu,
- ✓ szkic usytuowania obiektu budowlanego, - opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- ✓ opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- ✓ pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, wymagane przepisami szczególnymi,
- ✓ w zależności od potrzeb, projekt rozbiórki obejmujący projekt demontażu urządzeń technicznych

naziemnych, jak również likwidacji sieci podziemnych oraz rozbiórki obiektów kubaturowych.

Jednocześnie przywołuje się treść przepisu art. 31, punkt 5 ustawy Prawo budowlane, który stanowi, że w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia roboty zabezpieczające i rozbiórkowe mogą być podejmowane bez stosownego pozwolenia, z natychmiastowym zgłoszeniem tego faktu we właściwym terenowym urzędzie administracji.

W przypadkach tego wymagających prace rozbiórkowe zostaną poprzedzone analizami stopnia zanieczyszczenia gruntu oraz opracowaniem planu rekultywacji terenu, jeżeli wyniki badań wykażą przekroczenie norm jakości ziemi. Roboty rozbiórkowe prowadzone będą:

- z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- z przestrzeganiem wymogów ochrony środowiska, w tym po uzyskaniu przewidzianych prawem

decyzji w zakresie wytwarzania odpadów (w przypadku prac prowadzonych przez firmy zewnętrzne po sprawdzeniu, że posiadają one stosowne zezwolenia),

➤ według opracowanego wcześniej planu zagospodarowania, odzysku i/lub unieszkodliwiania powstających w trakcie demontażu urządzeń technicznych i obiektów budowlanych odpadów, takich jak: gruz ceramiczny, złom, fragmenty izolacji, odpady tworzyw sztucznych i drewna itp.

Unieszkodliwianie lub odzysk odpadów (zwłaszcza grupy odpadów niebezpiecznych) oraz ich transport do miejsc ostatecznego składowania będą powierzane wyłącznie przedsiębiorstwom posiadającym stosowne pozwolenia i zezwolenia. Działania te będą mogły być prowadzone również z wykorzystaniem sił i środków własnych, po uzgodnieniu z właściwym organem ochrony środowiska.

Proces demontażu infrastruktury technicznej prowadzony będzie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem, w celu wyeliminowania potencjalnych możliwości zanieczyszczenia gruntów. Szczególny nadzór obejmie przy likwidacji następujące elementy:

- ✓ urządzenia infrastrukturalne (rurociągi przesyłowe wody do pojenia, taśmociągi, zbiorniki na paszę),

- ✓ elementy infrastruktury wodno-ściekowej (zbiorni wód popłucznych, stacja uzdatniania).

Urządzenia i elementy infrastruktury przed demontażem będą opróżniane i oczyszczane, a wszelkie wydobyte z nich osady i odpadowe substancje będą usuwane i poddawane adekwatnemu, bezpiecznemu dla środowiska odzyskowi (złom metali, gruz budowlany, możliwe do wykorzystania elementy urządzeń) lub unieszkodliwianiu.

Przebieg procesu likwidacji będzie monitorowany i dokumentowany, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Tereny po likwidowanych obiektach będą rekultywowane w zakresie niezbędnym do przywrócenia środowiska do właściwego stanu. Kryteria oceny właściwego stanu środowiska uzależnione będą od przyszłego przeznaczenia odzyskanego terenu oraz terminu jego docelowego wykorzystania. Przyjmuje się, że minimalny zakres prac kończących etap rozbiórki (likwidacji) obiektów i elementów infrastruktury obejmować będzie wykonanie niwelacji terenu, uzupełnienia ubytków gruntu przez nawiezenie humusu, z ewentualną wymianą wierzchniej warstwy gruntu w przypadku stwierdzenia ponadnormatywnych zanieczyszczeń oraz zabezpieczenia przed erozją przez obsianie i wysadzenie odpowiednią roślinnością, tymczasową lub trwałą, w zależności od docelowego przeznaczenia.

Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji będzie porównywalne z oddziaływaniem na etapie budowy. Faza likwidacji porównywalna jest z fazą budowy instalacji i jej wszystkich obiektów. Etap likwidacji inwestycji będzie oddziaływać na poniższe komponenty środowiska:

- środowisko gruntowo-wodne,
- klimat akustyczny,
- powietrze,
- nastąpi emisja odpadów do środowiska.

2.8.1 Środowisko gruntowo-wodne

Do zanieczyszczeń wód w trakcie likwidacji inwestycji może dojść jedynie w wyniku stosowania sprzętu w złym stanie technicznym. Następstwem takiego postępowania może być wyciek substancji z pracujących maszyn oraz likwidowanych obiektów podczas prac rozbiórkowych (smary, oleje, benzyny, itp.). Określenie prawdopodobieństwa zaistnienia takiej sytuacji oraz zakresu stopnia oddziaływania jest trudne do przewidzenia. Wykonywanie prac przez firmę z doświadczeniem w zakresie takich robót, dysponującą sprzętem w dobrym stanie technicznym i idącą za tym dobrą organizacją placu prowadzonych prac rozbiórkowych powinna wyeliminować lub przynajmniej ograniczyć skutki takiego zanieczyszczenia.

2.8.2 Klimat akustyczny

Hałas, który będzie powstawał podczas prac rozbiórkowych, będzie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych. W trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych okresowo, nieznacznie wzrośnie ruch pojazdów wywożących rozebrane elementy. Praca sprzętu budowlanego oraz okresowo zwiększony ruch samochodów będą powodować wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Odpowiednia organizacja robót, prowadzenie prac w porze dnia oraz zapewnienie wysokiej sprawności sprzętu wpływają znacząco na zmniejszenie uciążliwości akustycznych na terenach sąsiadujących z instalacją.

2.8.3 Emisja do atmosfery

Podczas prowadzenia prac w rejonie ich wykonywania wystąpią zjawiska niekorzystne dla czystości powietrza:

- wykonywanie robót rozbiórkowych związane będzie z emisją pyłów,

– silniki pojazdów oraz maszyn budowlanych wykorzystywanych w pracach rozbiórkowych stanowić będą dodatkowe źródło emisji spalin.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne mogące wystąpić podczas trwania fazy likwidacji przedsięwzięcia mają charakter czasowy i mogą być zminimalizowane poprzez działania związane z odpowiednią organizacją robót.

2.8.4 Emisja odpadów w fazie likwidacji inwestycji

Ewentualna likwidacja fermy drobiu będzie wymagała wykonania odpowiedniego projektu likwidacji oraz uzyskania zgody organu administracji architektoniczno-budowlanej. Projekt likwidacji fermy drobiu powinien uwzględniać:

- określić zasięg i charakter skażeń poszczególnych elementów środowiska, ze szczególnym zwróceniem uwagi na grunty i wody gruntowe,
- właściwie zaklasyfikować i postępować z powstałymi w trakcie rozbiórki odpadami,
- zlikwidować ewentualne powstałe szkody w środowisku w związku z prowadzoną działalnością,
- przeprowadzić ocenę skażenia terenu i w razie potrzeby opracować projekt prac rekultywacyjnych.

W czasie ewentualnej likwidacji instalacji oddziaływania na środowisko będą typowe dla prac budowlanych – hałas, emisja spalin i pyłów, zwiększony ruch pojazdów. Powstawać będą odpady typu:

Tabela 48 Rodzaje odpadów powstających na etapie likwidacji inwestycji

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów (Mg)
1.	17 01 02	Gruz ceglany	200,000
2.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	500,000
3.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1500,000
4.	17 04 05	Żelazo i stal	1000,000
5.	17 04 07	Odpady mieszaniny metali	150,000
6.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	500,000
7.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,100 Mg

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach wytwórcą odpadów będzie firma świadcząca usługi demontażowe na rzecz inwestora i to ona będzie odpowiedzialna za zagospodarowanie odpadów z budowy.

Wszystkie powstające odpady będą magazynowane w sposób selektywny, w specjalnie do tego przeznaczonych pojemnikach lub luzem w zależności od rodzaju odpadu a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania bądź też będą wykorzystywane w miejscu realizacji inwestycji do ponownego wykorzystania w celu ich odzysku.

2.8.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Na etapie likwidacji inwestycji gospodarka wodno-ściekowa związana będzie wyłącznie z zapleczem. Ponieważ sam etap likwidacji będzie krótkotrwałym okresem, a przy pracach budowlanych zatrudniona będzie niewielka ilość osób, zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury.

2.8.6 Oddziaływanie na ludzi

W fazie likwidacji inwestycji nastąpi wzrost emisji hałasu spowodowany pracą maszyn, sprzętu i przemieszczaniem pojazdów ciężkich. Ponadto w bezwietrzne dni przy pracach ziemnych nasili się emisja pyłów i gazów do atmosfery.

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

Bioróżnorodność ma podstawowe znaczenie dla ewolucji oraz trwałości układów podtrzymujących życie w biosferze. W celu ochrony bioróżnorodności konieczne jest przewidywanie, zapobieganie oraz zwalczanie przyczyn zmniejszania się lub jej zanikania. Ubożenie bioróżnorodności wyraża się poprzez:

- utratę siedlisk,
- wymieranie gatunków,
- zmniejszanie zróżnicowania genowego w populacjach.

Przedmiotowy teren inwestycyjny pozbawiony jest naturalnej okrywy roślinnej oraz zieleni wysokiej. Obszar, na którym znajduje się instalacja uległ znacznej synantropizacji. Synantropizacja flory jest procesem dotyczącym składu gatunkowego roślin. Zmiany, jakie zachodzą na skutek działalności człowieka, polegają na osłabieniu powiązań gatunków z miejscowymi zbiorowiskami naturalnymi, a w rezultacie ich wycofywanie się, a więc ubożenie flory rodzimej. Realizacja inwestycji nie stwarza zagrożeń dla otaczającej szaty roślinnej, nie wymaga bowiem usuwania drzew i krzewów (nie nastąpi zatem utrata siedlisk) oraz nie przyczyni się do likwidacji miejsc bytowania zwierząt – nie przyczyni się zatem do ubożenia lokalnej bioróżnorodności biologicznej. Wokół terenu inwestycji pozostawione zostaną powierzchnie biologicznie czynne oraz grunty rolne.

Planowane przedsięwzięcie nie spowoduje zatem znaczących negatywnych zmian w miejscowym środowisku przyrodniczym, gdyż charakteryzuje się niewielkim zasięgiem powierzchniowym. W związku z charakterem inwestycji ideą, na której podstawie została zaplanowana, planowane przedsięwzięcie nie wpłynie w żaden sposób na utrzymanie obecnego poziomu różnorodności biologicznej na przedmiotowym obszarze. Planowane prace nie stanowią zagrożenia dla miejscowych zasobów zarówno różnorodności biologicznej jak i zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi.

2.10 Informacje o zapotrzebowaniu na energię i jej zużyciu

Energia elektryczna na potrzeby kurnika będzie pochodziła z istniejącego przyłącza na warunkach określonych przez operatora sieci. Energia elektryczna będzie wykorzystywana do zadawania pasz, oświetlenia obiektu, eksploatacji systemu wentylacji mechanicznej oraz ogrzewania.

Tabela 49 Zużycie energii

Surowiec	Obiekt	Jednostka	Obsada	Zużycie (kWh/szt./rok)	Zużycie roczne
Energia elektryczna	Kurniki	kWh/rok	327 072	0,7	228 950,4

*Źródło: Opracowanie własne na podstawie: Best Available Techniques (BAT) - Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs Industrial Emissions Directive 2010/75/EU, 2017

2.11 Informacje o pracach rozbiórkowych dotyczących przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Realizacja inwestycji nie wymaga prowadzenia żadnych prac rozbiórkowych.

2.12 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii lub katastrof naturalnych i budowlanych, przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, w tym ryzyko związane ze zmianą klimatu

Nie przewiduje się, aby eksploatacja instalacji w obrębie farmy (kurnika) była źródłem wystąpienia poważnej awarii. Nie przewiduje się również aby eksploatacja mogła spowodować katastrofę budowlaną.

Awaria

Jako sytuację awaryjną podczas procesu produkcyjnego chowu brojlerów kurzych można traktować:

- przerwy w dostawie energii: brak prądu powoduje zatrzymanie działania systemu wentylacyjnego, a co się z tym wiąże nie zachowanie prawidłowego mikroklimatu w projektowanym kurniku. Taka sytuacja może spowodować upadki ptaków, a także zwiększenie ilości związków chemicznych w kurniku. Natomiast ponowne włączenie wentylacji może spowodować chwilowe zwiększenie ilości emitowanych zanieczyszczeń do powietrza (NH_3 , H_2S). W celu zabezpieczenia przed omawianą sytuacją gospodarstwo zostanie wyposażone w agregat prądowłczy.

- przerwy w dostawie wody: przerwy w dostawie wody mogą być główną przyczyną upadku stada szczególnie w pierwszej fazie cyklu hodowlanego. Sytuacja taka nie stworzy zagrożenia w rozpatrywanym obiekcie, gdyż planowany do zainstalowania system pojenia będzie odpowiedzialny za stałą, bezawaryjną i kontrolowaną dostawę surowca niezbędnego dla prawidłowego rozwoju ptaków. Ponadto w chwili wystąpienia sytuacji awaryjnej tj. braku wody, woda może zostać dowieziona beczkowozem (np. z jednostki OSP).

- upadek całego stada: jest konsekwencją chorób ptaków. Epidemie wśród ptactwa są sytuacją trudną do przewidzenia i ograniczenia. Najtrudniejsze jest opanowanie chorób w czasie ostatniej fazy procesu technologicznego. Ponieważ bardzo trudno zastosować efektywne leczenie nie stosując leków posiadających okres karencji. W przypadku konieczności wybicia obsady obiektu szacuje się, że jednorazowo może powstać maksymalnie 200 Mg (80 000 szt. x 2,5 kg = 200000 kg : 1000 = 200,0 Mg) odpadu określonego jako „zwierzęta padłe lub ubite z konieczności”, o kodzie 02 01 82. Należy podkreślić, że sytuacja, w której pada całe stado lub jest ubite występuje wyjątkowo rzadko, np. epidemia ptasiej grypy. W przypadku wystąpienia opisanej sytuacji powstałe odpady zostaną przekazane firmie utylizacyjnej do unieszkodliwienia, a obiekt poddany dezynfekcji. Zasięg oddziaływania zaistniałej sytuacji będzie ograniczony do terenu objętego planowaną inwestycją. Projektowany do instalacji system pojenia ptaków wraz dozownikiem i mieszalnikiem lekarstw umożliwi dawkowanie leków i szczepionek wraz z wodą służącą do pojenia ptaków. Zainstalowanie dozownika i mieszalnika lekarstw pozwala na zapobieganie ewentualnym chorobom i zgonom zwierząt. Dodatkowo Inwestor zapewnia stały nadzór i natychmiastową obecność lekarza weterynarii.

Katastrofa budowlana

Zgodnie z treścią art. 73 ustawy o prawie budowlanym katastrofą budowlaną jest niezamierzone, gwałtowne zniszczenie obiektu budowlanego lub jego części, a także konstrukcyjnych elementów rusztowań, elementów urządzeń formujących, ścianek szczelnych i obudowy wykopów. W przypadku eksploatacji budowlanych kurników nie przewiduje się aby doszło do zniszczenia jednego z obiektów. Jedynie w przypadku błędu ludzkiego lub prowadzenia prac innych niż objęte wnioskiem może dojść do jego awarii lub błędu budowlanego.

W razie wystąpienia takiej awarii lub katastrofy budowlanej inwestor jest obowiązany:

- zorganizować doraźną pomoc poszkodowanym i przeciwdziałać rozszerzaniu się skutków katastrofy,
- zabezpieczyć miejsce katastrofy przed zmianami uniemożliwiającymi prowadzenie postępowania zabezpieczającego,

– niezwłocznie zawiadomić o katastrofie:

- ✓ właściwy organ,
- ✓ właściwego miejscowo prokuratora i Policję,
- ✓ inne organy lub jednostki organizacyjne zainteresowane przyczynami lub skutkami katastrofy z mocy

szczególnych przepisów.

Zmiany klimatu

Ryzyko związane ze zmianą klimatu dotyczy emisji substancji mających wpływ na zmiany klimatu. Zalicza się do nich:

- ✓ parę wodną (najpowszechniejszy z gazów cieplarnianych w atmosferze)
- ✓ dwutlenek węgla (CO₂)
- ✓ metan (CH₄)
- ✓ freony (CFC)
- ✓ podtlenek azotu (N₂O)
- ✓ halon
- ✓ gazy przemysłowe (HFC, PFC, SF₆)
- ✓ ozon.

Analizując potencjalne oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na zmiany klimatu uwzględniono następujące zagadnienia:

- 1) Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie (np. dwutlenek węgla, tlenek diazotu, metan lub inne gazy cieplarniane objęte Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu) – procesy technologiczne w kurnikach są źródłem emisji dwutlenku węgla.
- 2) Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – instalacja będąca przedmiotem wniosku nie jest związana z dodatkowym transportem.
- 3) Działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych – w obrębie fermy znajdują się tereny zielone, prowadzona będzie ich pielęgnacja, w ramach możliwości terenowych dokonane zostaną nowe nasadzenia.

Przeprowadzono również analizę przystosowania przedsięwzięcia do potencjalnych zmian klimatu:

- ✓ powodzie – lokalizacja przedsięwzięcia z daleka od cieków wodnych jest lokalizacją bezpieczną; konstrukcja budynków zapewnia ich stabilność,
- ✓ pożary – ferma wyposażona jest w instalację odgromową, wyznaczone są (i oznakowane) drogi ewakuacyjne, zainstalowane są drzwi oraz wrota ognioodporne,
- ✓ fale upałów – wysokie temperatury wpływają jedynie na dłuższą pracę wentylatorów szczytowych, odpowiedzialnych za obniżenie temperatury w kurnikach,
- ✓ susze – suszę nie mają wpływu na procesy technologiczne w fermie, wody opadowe i roztopowe z połąci dachowych retencjonowane są na tereny zielone,
- ✓ nawałne deszcze i burze – kurniki wyposażone są w system odgromowy, procesy prowadzone są w obiektach zamykanych, odpady są zadaszone, zabezpiecza to przed ewentualnymi skutkami silnych podmuchów wiatru podczas burz,

- ✓ silne wiatry – na terenie fermy nie znajdują się obiekty (np. maszty) narażone na złamanie lub przewrócenie podczas silnych wiatrów, nie występują również wysokie drzewa typu topola, które mogłyby ulec złamaniu i spowodować szkody w konstrukcji budynków, sieci infrastrukturalne (energia, telefon) są sieciami podziemnymi, nie ulegną zerwaniu podczas silnych wiatrów,
- ✓ katastrofalne opady śniegu – włązy na powierzchnię dachową umożliwiają ewentualne sprzątanie śniegu z połaci dachowej w przypadku zagrożenia dla konstrukcji dachu,
- ✓ fale mrozu - materiały budowlane, z których wykonane są budynki odporne są na niskie temperatury,
- ✓ podnoszący się poziom mórz, sztormy, erozja wybrzeża i intruzje wód zasolonych nie mają żadnego wpływu na fermę – jest ona zlokalizowana na wyżynie, z daleka od morskiej linii brzegowej,
- ✓ osuwiska – teren fermy jest terenem płaskim, nie ma zagrożenia występowaniem osuwisk, konstrukcja budynków gwarantuje ich stabilność.

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

3.1 Lokalizacja i otoczenie

Przedmiotowa inwestycja polegająca na zwiększeniu obsady w istniejących budynkach inwentarskich do chowu kurcząt (brojlerów) do 1 308 DJP wraz z aktualizacją danych dotyczących wentylatorów oraz posadowieniem dodatkowych silosów paszowych realizowana będzie w miejscowości Ligota, gm. Widawa na działce nr ewid. 162/8.

Inwestycja projektowana jest na działce już zagospodarowanej pod chów i hodowlę drobiu, będącej własnością inwestora.

Tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowego obszaru, tzn. w najbliższym otoczeniu działki o nr ewid. gr. 162/8 w miejscowości Ligota, to tereny charakterystyczne dla krajobrazu wiejskiego. Od północy przedmiotowa działka sąsiaduje z działką o nr ewid. gr. 162/2, na której znajdują się grunty rolne oraz obiekty hodowlane. Od wschodu oraz południa przedmiotowa działka przylega do działki o nr ewid. gr. 162/1, od wschodu, działkę tą zajmuje pas zieleni, natomiast od południa zajmowana jest przez grunty orne. Od zachodu przedmiotowa działka graniczy z działkami o nr ewid. gr. 154 oraz 45, na których znajduje się droga z której odbywa się wjazd na teren inwestycji, dalej za drogą rozpościerają się grunty rolne.

Teren miejsca przedsięwzięcia nie jest zagrożony zalaniem wodami wezbraniowymi. Nie utworzono tu obszarów zagrożonych niebezpieczeństwem powodzi.

Nie występują tu obiekty kultury materialnej wpisane do rejestru zabytków oraz nie udokumentowano tu stanowisk archeologicznych.

W ramach prowadzonych prac nie przewiduje się usunięcia roślinności wysokiej.

3.2 Charakterystyka geologiczna

Obszar Gminy Widawa leży na pograniczu niecki mogileńskiego – łódzkiej i monokliny przedsudeckiej. Granica pomiędzy tymi dwiema jednostkami biegnie z północnego zachodu na południowy wschód, w pobliżu Woli Będkowskiej, Burzenina i Woli Kleszczowej. Najstarsze są znajdujące się tu utwory karbonu dolnego, na którym znajdują się osady permu, triasu, jury, kredy, trzeciorzędu, czwartorzędu.

Utwory górnej jury w części zachodniej i środkowej omawianego terenu występują bezpośrednio pod pokrywą osadów czwartorzędowych, ujawniają się na powierzchni koło Burzenia, Wielkiej Wsi i Brzykowa. W części północnej

i północno - wschodniej przesłonięte są utworami kredy i czwartorzędu. Natomiast w części południowej i południowo - zachodniej występują pod pokrywą osadów trzeciorzędowych i czwartorzędowych. Utwory górnej jury stanowią ility margliste z wkładkami margli i wapieni. Część stropową budują wapienie przewarstwione ility, marglami lub marglami ilastymi. Osady kredy występujące w północnej i północno - wschodniej części obszaru reprezentowane są przez osady kredy górnej i kredy dolnej. Kredę stanowią piaski kwarcowe, a w partii stropowej glaukonitowe z konkrecjami fosforytów. Kredę górną w części spągowej budują margle i ility. Nad nimi występują: wapienie i margle z krzemieniami, opoki i margle z czertami, a w stropowej partii występują opoki z czertami oraz margle z krzemieniami. Utwory kredy występują na powierzchni w dolinie Warty. Utwory trzeciorzędowe pokrywają południową i południowo - zachodnią część obszaru oraz niewielki fragment przy północno - wschodniej granicy. Część spągową osadów trzeciorzędowych stanowią: ility zwietrzelinowe, rumosz skalny, ility ze szczątkami drewna, lignitu i bułami krzemiennymi lub piaski z lignitem i gładzikami wapieni. Nad nimi występują: ility, mułki i piaski z wkładkami węgla brunatnego. Utwory czwartorzędowe pokrywają prawie w całości omawiany teren. Są to głównie osady plejstocenu, reprezentowane przez utwory trzech zlodowaceń, od południowopolskich (piaski, piaski ze żwirami pochodzenia rzeczno wodnolodowcowego, dwa poziomy gliny zwałowych oraz ility pochodzenia zastoiskowego) po północnopolskie (głównie trasy nadzalewowe starsze i młodsze, zbudowane z piasków rzecznych. Dna głębokich dolin starorzecznych rzeki Warty wypełniają torfy z przewarstwieniami ilasto-mułowymi). Najstarszymi utworami czwartorzędu są osady preplejstocenu. Są to piaski rzeczne ze żwirakami i gładzikami skał lokalnych występujących w dnach kopalnych form wklęsłych. Na powierzchni tarasów nadzalewowych i na wysoczyznach piaski eoliczne tworzą rozległe pokrywy oraz budują formy wydymowe. Gmina Widawa leży na terenie Działu Bałtyckiego, Poddziału - Pas Wyżyn Środkowych w Krainie Północne Wysoczyzny Brzeżne na terenie Okręgu Widawskiego. Gmina posiada płaską, równinną rzeźbę terenu, co jest korzystne dla rolnictwa, niestety gleby są niezbyt dobrej jakości. Są to przede wszystkim gleby IV, V oraz VI klasy. Najwięcej jest gleb V i VI klasy stanowiących ponad 63% powierzchni, średniej klasy gleby IV a i V b zajmują mniej więcej 25% powierzchni, natomiast klasy III i II stanowią ok. 12%. We wschodniej części Gminy Widawa występują na znacznej przestrzeni gleby brunatne (kl. II i III). Na terenie Gminy wytworzyły się również rędziny, należące do gleb dobrych kl. IV-III.

3.3 Warunki klimatyczne

Klimat Gminy Widawa nie odbiega od klimatu całej strefy, w której leży. Roczna suma opadów wynosi 570 mm, najbardziej mokrą porą roku jest lato, co sprzyja uprawie roślin okopowych. Liczba dni ze śniegiem wynosi średnio 30. Czas pokrywy śnieżnej wynosi 60-90 dni. Obszar ten znajduje się na szlaku gradowym. Średnia wilgotność roku kształtuje się na wysokości 80 %. Wilgotność minimalna, przypadająca na maj i czerwiec, wynosi ok. 66%. Przeważają wiatry zachodnie i półn-zach. Średnia temperatura roczna wynosi +8,1°C, temperatura stycznia - 1,9°C a lipca 17,9°C. Okres wegetacyjny trwa 214 dni.

Najbliższą, a tym samym najbardziej reprezentatywną jednostką meteorologiczną, jest stacja Łódź Lublinek. Występuje tutaj przewaga wiatrów z kierunków południowo-zachodnich (31,94%). Są to wiatry raczej słabe - wiatry o prędkości do 4 m/s stanowią 63,41% ogólnie wiejących wiatrów.

3.4 Elementy środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody

3.4.1 Lokalizacja względem obszarów chronionych

Działki inwestycyjne znajdują się poza granicami wyznaczonych obszarowych form ochrony przyrody. W najbliższym otoczeniu znajdują się następujące formy ochrony:

- Rezerwat przyrody Korzeń – w odległości 2,7 km.
- Rezerwat przyrody Grabica – w odległości 3,5 km.
- Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki – w odległości 0,5 km.
- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Widawki – w odległości 5,5 km.
- Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Dolina Grabi – w odległości 1,8 km.
- Obszar Natura 2000 Grabia PLH100021 – w odległości ok. 2,19 km.
- Użytek ekologiczny bez nazwy – w odległości ok. 1,4 km.
- Pomnik przyrody – w odległości ok. 0,6 km.



Rysunek 39 Lokalizacja inwestycji względem form ochrony przyrody

3.4.2 Ocena wpływu przedsięwzięcia na tereny chronione

Przedsięwzięcie jest najbliższej położone względem obszaru Natura 2000 PLH100021 Grabia.

Przedmiotem ochrony w obszarze są: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie, Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe i olsy źródliskowe, skójką gruboskorupowa, trzepla zielona, zalotka większa, czerwonończyk nieparek, koza, piskorz, minóg ukraiński, kumak nizinny, bóbr europejski oraz wydra.

Realizacja inwestycji poza granicami obszaru chronionego nie będzie miała wpływu na wyznaczone dla poszczególnych przedmiotów ochrony cele działań ochronnych.

Głównymi zagrożeniami dla funkcjonowania tego obszaru są zmiany stosunków wodnych oraz intensyfikacja rolnictwa.

Istniejące w omawianym terenie obiekty inwentarskie nie stanowią zagrożenia dla funkcjonowania obszaru oddalonego o ponad 2 km – nie stanowią zagrożenia dla przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000. Ich eksploatacja nie będzie miała wpływu na cele działań ochronnych oraz nie spowoduje nasilenia zagrożeń dla poszczególnych przedmiotów ochrony w Obszarze.

Obornik nie będzie magazynowany na terenie instalacji. Będzie on bezpośrednio z kurników usuwany poza teren zakładu. Należy zatem stwierdzić, że właściwe wykorzystanie pomiotu kurzego na pola orne nie będzie miało negatywnego wpływu na otaczające środowisko gruntowo-wodne.

Sam teren inwestycji znajduje się poza obszarem Natura 2000. Odległość od tego obszaru jest wystarczająca, aby negatywnie nie wpływać na siedliska i gatunki zwierząt będące przedmiotem ochrony. Chów prowadzony jest w systemie izolowanych budynków, nie będzie on źródłem zanieczyszczeń środowiska wodno-gruntowego. Emisja pyłów i substancji do powietrza oraz emisje hałasu nie będą miały negatywnego wpływu na siedliska. Ferma spełnia wynikające z przepisów prawa standardy jakości środowiska.

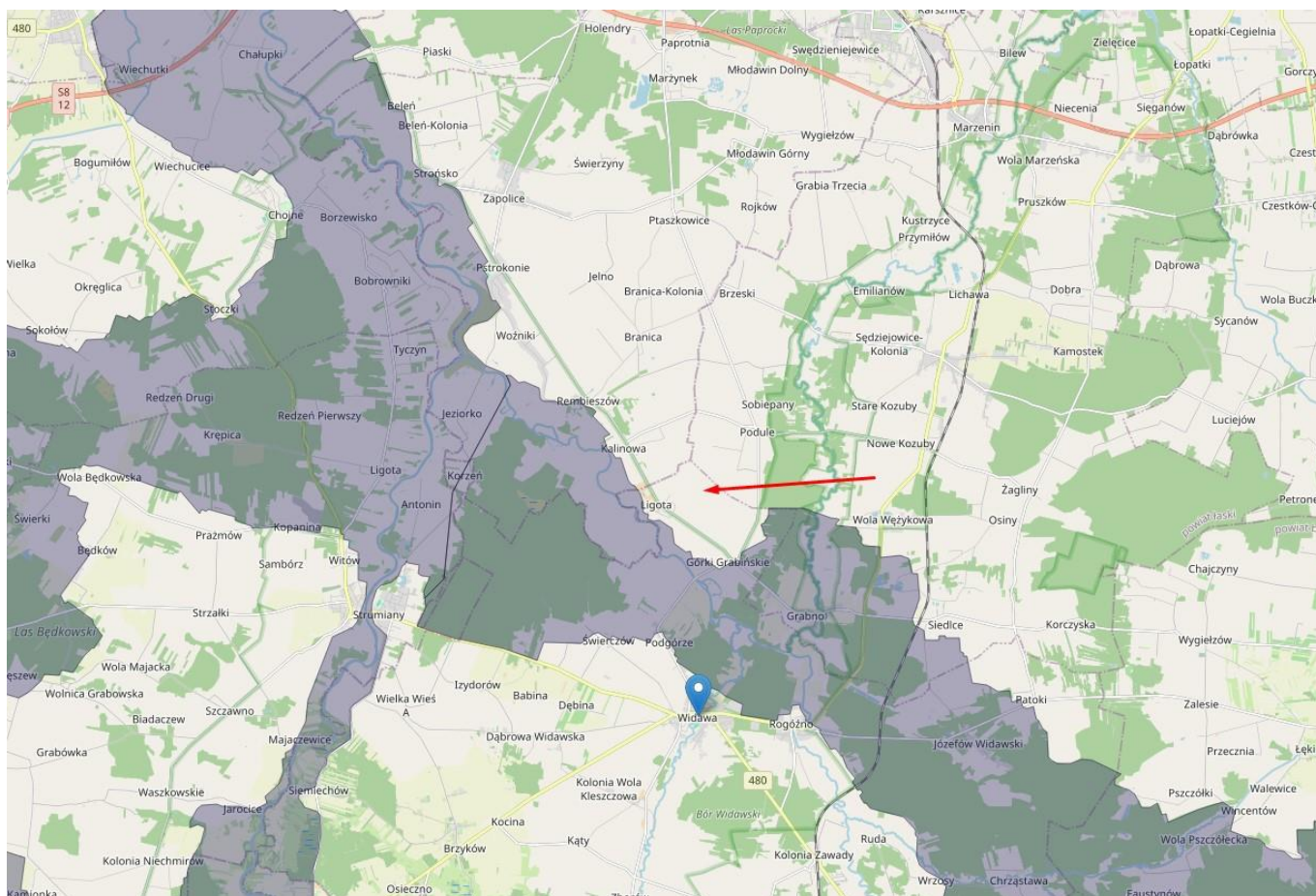
Biorąc pod uwagę skalę, charakter i lokalizację przedsięwzięcia względem obszarów chronionych, w tym Natura 2000, a także względem korytarzy ekologicznych, nie przewiduje się możliwości występowania znaczącego negatywnego oddziaływania na ich przedmioty ochrony i integralność. Nie przewiduje się też oddziaływania na spójność sieci obszarów chronionych, w tym obszarów Natura 2000.

3.5 Korytarze ekologiczne

Wyznaczenie i ochrona korytarzy ekologicznych zapewnia zachowanie funkcjonalnej łączności w warunkach powszechnej obecnie fragmentacji środowiska. Korytarze ekologiczne to obszary umożliwiające przemieszczanie się roślin i zwierząt pomiędzy siedliskami. Korytarze to drogi życia, dzięki którym wiele gatunków może egzystować pomimo niekorzystnych zmian w środowisku a cenne europejskie siedliska nadal cechuje wysoka bioróżnorodność. Główne cele wyznaczania i ochrony korytarzy to:

- przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych i zapewnienie funkcjonalnych połączeń między poszczególnymi regionami kraju,
- zapewnienie możliwości funkcjonowania stabilnych populacji gatunków roślin i zwierząt,
- ochrona i odbudowa bioróżnorodności w kraju i Europie,
- stworzenie spójnej sieci obszarów chronionych, które zapewnią optymalne warunki do życia możliwie dużej liczbie gatunków.

Planowana do realizacji inwestycja znajduje się poza wyznaczonymi szlakami migracyjnymi.



Rysunek 40 Inwestycja na tle wyznaczonych korzyści ekologicznych

Realizacja inwestycji nie będzie wpływać na lokalne szlaki migracji zwierząt. Nie jest ona związana z wycinką powierzchni leśnych, nie ingeruje również w ciek powierzchniowe, które najchętniej są wykorzystywane jako szlaki migracyjne.

3.6 Właściwości hydromorfologiczne, fizykochemiczne, biologiczne i chemiczne wód

3.6.1 Wody powierzchniowe

W odległości ok. 750 m, na południowy – zachód od granic działki inwestycyjnej, przepływa rzeka Widawka.

W odległości ok. 2,3 km, na wschód od granic działki inwestycyjnej, przepływa rzeka Grabia.

W odległości ok. 5,8 km, na zachód od granic działki inwestycyjnej, przepływa rzeka Warta.

W obrębie zlewni znajdują się jedynie niewielkie zbiorniki wodne – najbliższy położony znajduje się w odległości ok. 800 m, na zachód od granicy przedmiotowej działki – w centrum miejscowości Ligota.

3.6.2 Jednolite części wód powierzchniowych

Aktualny stan jest zły, potencjał JCWP jest umiarkowany a ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest zagrożona. Cele środowiskowe dla obszaru to dobry stan ekologiczny i chemiczny.

Inwestycja będąca przedmiotem wniosku nie będzie stanowić zagrożenia dla wód powierzchniowych. Planowana inwestycja nie wpłynie na stan istniejących cieków, nie przyczyni się do zmiany stosunków wodnych w rejonie przedsięwzięcia.

Planowana do realizacji inwestycja ze względu na swój charakter (brak ingerencji w ciek wodne oraz odprowadzanie ścieków technologicznych i socjalno-bytowych do szczelnych zbiorników) nie będzie oddziaływać na

cele środowiskowe dla wód powierzchniowych ustalonych na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej, zatwierdzonych Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

JCWPD zostały wyznaczone z uwzględnieniem typów i rozciągłości poziomów wodonośnych, związku wód podziemnych z ekosystemami lądowymi i wodami powierzchniowymi, możliwością poboru wód oraz w nawiązaniu do charakteru i zasięgu antropogenicznego przekształcenia chemizmu i dynamiki wód podziemnych.

Instalacja znajduje się w obszarze JCWPD o kodzie GW600083.

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza osiągnięty dobry stan jakościowy jak i chemiczny. W/w zbiornik należący do JCWPD - 83, odznacza się słabym stanem ilościowym, słabym stanem ogólnym, dobrym stanem chemicznym.

Do głównych celów środowiskowych dla wód podziemnych należy:

- zapobieganie dopływowi i ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych - projektowana inwestycja nie będzie źródłem wprowadzanych zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych - projektowana inwestycja nie będzie wpływać na pogarszanie stanu części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych - projektowane przedsięwzięcie korzysta z wód podziemnych w zakresie przewidzianym wydanym pozwoleniem wodnoprawnym. Pobór nie przekracza dopuszczalnych norm, a zatem nie następuje zaburzenie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Pierwszy z celów planu zostanie osiągnięty poprzez prawidłowe funkcjonowanie projektowanej inwestycji, tj. zastosowane rozwiązania technologiczne.

Brak oddziaływania na wody podziemne będzie jednocześnie spełnieniem drugiego z priorytetowych celów planu gospodarowania wodami.

Z uwagi na brak stosowania działań, które mogłyby powodować zanieczyszczenie wód podziemnych Ferma nie będzie wymagała wdrożenia dodatkowych działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Jednym z najistotniejszych na poziomie Unii Europejskiej dokumentem w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych jest Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. która zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju m.in. w zakresie:

- zaspokojenia zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
- promowania zrównoważonego korzystania z wód,
- ochrony wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym,
- poprawy jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,
- zmniejszenia zanieczyszczenia wód podziemnych,
- zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art.

4 RDW (Ramowa Dyrektywa Wodna):

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych dorzecza Odry brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniono także różnice pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. W dokumencie tym, a także w rozporządzeniu wykonawczym określono wskaźniki biologiczne, fizyko-chemiczne wody, których graniczne wartości mają zapewnić dobry stan wód.

Zgodnie z definicją zawartą 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. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Przedmiotowa instalacja nie będzie korzystała z własnego ujęcia wód podziemnych. Założenia projektowe instalacji gwarantują racjonalne wykorzystanie wody, minimalizację jej zużycia poprzez:

- właściwą gospodarkę materiałowo-surowcową,
- zastosowanie automatycznych systemów pojenia,
- mycie kurnika za pomocą myjek ciśnieniowych i parowych o minimalnym zużyciu wody,
- dezynfekcja kurnika poprzez zamgławianie,
- monitoring zużycia wody za pomocą wodomierza,
- przeglądy instalacji, naprawy przecieków,
- magazynowanie odpadów w wydzielonych, oznakowanych miejscach – w magazynie odpadów, w sposób zabezpieczający przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko.

Prowadzona gospodarka ściekowa także zapewni pełną ochronę środowiska wodno-gruntowego, bez możliwości przecieków do gruntu, czy też spływów powierzchniowych. Ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnych bezodpływowych zbiornikach i okresowo wywożone na oczyszczalnię ścieków.

Obornik ptasi nie będzie magazynowany na terenie instalacji. Będzie on bezpośrednio z kurników usuwany poza teren zakładu.

Sposób magazynowania wykorzystywanych do produkcji surowców, materiałów i paliw, a także odpadów, gwarantować będzie pełną ochronę środowiska wodno-gruntowego. Zastosowane instalacje są hermetyczne, będą

posiadały stosowne atesty. W warunkach otoczenia gaz płynny natychmiast odparowuje nie powodując skażenia gleby i wód gruntowych.

Agregat prądotwórczy zlokalizowany będzie w wydzielonym pomieszczeniu budynku gospodarczego, na uszczelnionej podłodze, co także wyeliminowuje możliwość przedostania się wycieku oleju opałowego do gruntu.

Biorąc powyższe pod uwagę środowisko wodno-gruntowe będzie właściwie chronione, wyeliminowane są możliwości zanieczyszczenia wód gruntowych i gleby oraz spływów powierzchniowych do wód powierzchniowych.

Na podstawie przeprowadzonych analiz w oparciu o materiały wejściowe wykorzystane przy opracowywaniu raportu oraz obowiązujące przepisy prawne można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie, zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji nie będzie kolidować z realizacją celów dla środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWP) określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry.

Projektowane przedsięwzięcie będzie instalacją niewpływającą w żaden sposób na stan jakości wód powierzchniowych. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała oddziaływania na wodę. Zastosowane rozwiązania techniczno – technologiczne wskazane w raporcie zniwelują ewentualne oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne.

Oznacza to, że planowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla celów środowiskowych wyznaczonych dla wymienionych jcw.

3.6.2.1 Oddziaływania skumulowane na środowisko gruntowo-wodne

Wnioskodawca przekazywać będzie w całości wyprodukowany obornik poza teren zakładu podmiotowi zewnętrznemu, który prowadzi działalność w zakresie rolnictwa. Podmiot zewnętrzny, w związku z prowadzoną działalnością deklaruje, że posiada odpowiednią powierzchnię gruntów, jak i pojemność miejsc do ewentualnego przechowywania nawozów i wykorzystuje je zgodnie z warunkami określonymi w „Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu”.

W sąsiadującym gospodarstwie rolnym wytworzone nawozy magazynowane są w odpowiednim zbiorniku i również przekazywane podmiotom zewnętrznym.

Wytworzone nawozy nie będą wykorzystywane wyłącznie w zlewni JCWP Widawka od Kręcicy do ujścia, ale również w innych zlewniach, na których podmiot zewnętrzny prowadzi swoją działalność. Prowadzenie gospodarki rolnej zgodnie z warunkami określonymi w „Programie działań mających na celu zmniejszenie zanieczyszczenia wód azotanami pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz zapobieganie dalszemu zanieczyszczeniu” zapewni brak negatywnego oddziaływania na cele środowiskowe dla wód powierzchniowych ustalonych na mocy art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej, zatwierdzonych Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

W promieniu 1 km od terenu inwestycji znajduje się jedynie hodowla trzody chlewnej o planowanej obsadzie docelowej 511,48 DJP. Gnojowica powstająca w trakcie chowu magazynowana jest w zbiornikach do tego przeznaczonych o odpowiedniej pojemności, a następnie zbywana podmiotom zewnętrznym. Zakłada się, że Właściciel fermy trzody chlewnej prowadzi gospodarkę nawozową zgodnie z przepisami prawa.

Informacji szczegółowych nie uzyskano. Poniżej przedstawia się pismo otrzymane z Urzędu Gminy Widawa.

7.04.2025

GMINA WIDAWA
ul. Rynek Kościuszki 10
98-170 Widawa
tel. /0-43/ 672 10 34
NIP 831-15-89-344 REG. 730934571

Widawa, dn. 01.04.2025 r.

RIK.604.1.2025.KS

Grażyna Porwańska
ATMO PROJEKT
ul. Gdańska 91/93
90-613 Łódź

W odpowiedzi na Pani wniosek, z dnia 26 marca 2025 r., uprzejmie informuję o istniejących i planowanych do realizacji przedsięwzięć zlokalizowanych na terenie gminy Widawa, w promieniu 1 km od działek nr ewid. 162/6, 162/8 obręb Ligota, dla których Wójt Gminy Widawa procedował lub proceduje wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

1. RIK.6220.1.2025.KS – Budowa fermy trzody chlewnej wraz z niezbędną infrastrukturą w miejscowości Ligota, Gmina Widawa na działce o nr ewidencyjnym gruntu 118/3 obręb 0016; planowana obsada 511,48 DJP; wniosek złożony w dniu 19.02.2025 r. – w trakcie procedowania;
2. RIK.6220.6.2025.KS - Zwiększenie obsady w budynkach inwentarskich do chowu drobiu (brojlerów kurzych) do łącznej obsady 1 308 DJP (działka o nr ewid. 162/6 obręb Ligota, gm. Widawa, powiat łaski); wniosek złożony w dniu 23.08.2024 r. - w trakcie procedowania;
3. RIK.6220.7.2025.KS - Zwiększenie obsady w budynkach inwentarskich do chowu drobiu (brojlerów kurzych) do łącznej obsady 1 308 DJP (działka o nr ewid. 162/8 obręb Ligota, gm. Widawa, powiat łaski); wniosek złożony w dniu 22.08.2024 r. - w trakcie procedowania;
4. RIK.6220.5.2024.KS - Budowa obiektu do prowadzenia handlu hurtowego płodami rolnymi wraz z infrastrukturą na działce o nr ewid. 162/10 w miejscowości Ligota, gm. Widawa, powiat łaski; w dniu 28.09.2024 r. została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach;
5. RIK.6220.3.2022.KS - Budowa mieszalni pasz (wolnych od GMO) z magazynem wraz z infrastrukturą, na działce nr ewid. 162/5 w obrębie Ligota, gm. Widawa; w dniu 19.09.2022 r. została wydana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach;

W O J T
mgr Michał Włodarczyk

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a

3.6.3 Jednolite części wód podziemnych

JCWPD zostały wyznaczone z uwzględnieniem typów i rozciągłości poziomów wodonośnych, związku wód podziemnych z ekosystemami lądowymi i wodami powierzchniowymi, możliwością poboru wód oraz w nawiązaniu do charakteru i zasięgu antropogenicznego przekształcenia chemizmu i dynamiki wód podziemnych.

Instalacja znajduje się w obszarze JCWPD o kodzie GW200083.

1. INFORMACJE PODSTAWOWE	
Numer JCWPd	83
Kod JCWPd	GW600083
Powierzchnia JCWPd [km2]	2400.66
Obszar dorzecza	obszar dorzecza Odry
Region wodny	Warty
Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej	RZGW w Poznaniu
Zarząd Zlewni	Zarząd Zlewni w Sieradzu
Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	RDOŚ w Łodzi
Obszar bilansowy	Górna Warta, Warta od Liswarty do Widawki, Widawka, Warta od Widawki do Neru, Ner, Pilica
Rejony wodnogospodarcze	Wolbórka, Łuciąż, Warta z Wierzenicą, Warta od ujścia Wierzenicy do Widawki, Pilica Przedbórz, Górny Ner (Górny Ner po Lutomiersku), Środkowy Ner, Zbiornik Jezioro, Widawka bez Grabi, Dolna Grabia, Warta - ujście Liswarty, Warta do wodowskazu Bobry, Górna Grabia, Warta do ujścia Widawki do zbiornika Jezioro
Województwo (TERYT)	Łódzkie (10)
Powiat (TERYT)	powiat bełchatowski (1001), powiat pabianicki (1008), powiat pajęczański (1009), powiat piotrkowski (1010), powiat radomszczański (1012), powiat sieradzki (1014), powiat wieluński (1017), powiat zduńskowolski (1019), powiat łaski (1003), powiat łódzki wschodni (1006)
Gmina (TERYT)	Bełchatów (1001011), Bełchatów (1001022), Buczek (1003012), Burzenin (1014052), Dobroń (1008042), Dobryszce (1012022), Druzbice (1001032), Dłutów (1008032), Gomunice (1012042), Gorzkowice (1010032), Grabica (1010042), Kamiński (1012053), Kielczygłów (1009022), Kleszczów (1001042), Kluki (1001052), Kobile Wielkie (1012062), Kodrąb (1012072), Konopnica (1017032), Lgota Wielka (1012082), Masłowice (1012102), Moszczanica (1010062), Osjaków (1017052), Pabianice (1008021), Pabianice (1008072), Pajęczno (1009043), Radomsko (1012011), Radomsko (1012122), Rozprza (1010082), Rusiec (1001062), Rząśnia (1009052), Siemkowie (1009062), Strzelce Wielkie (1009072), Sulmierzyce (1009082), Szadek (1019023), Szczerców (1001072), Sędziejowice (1003032), Tuszyń (1008113), Widawa (1003042), Wola Krzysztoporska (1010102), Zapolice (1019032), Zduńska Wola (1019011), Zduńska Wola (1019042), Żelów (1001083), Ładzice (1012092), Łask (1003023)
Powiązanie JCWPd z JCWP	RW600015182149;RW6000101829299;RW600009182499;RW600009182729;RW60000918276;RW600009182869;RW600009182876;RW600009182889;RW600009182899;RW600010182139;RW600010182169;RW600010182299;RW600010182329;RW600010182853;RW60001018299;RW600011182873;RW600011182899;RW60001518236;RW60001518269

2. OCENA STANU JCWPd	
Czy JCWPd jest monitorowana?	Tak
Ocena stanu (2019) wg Rozporządzenia GMIŻS z dnia 11.10.2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. 2019 poz. 2148)	
Stan chemiczny	dobry
Stan ilościowy	słaby
Stan JCWPd	słaby
Wskaźniki determinujące stan JCWPd	
Stan chemiczny	nie dotyczy
Stan ilościowy	test I.1. - bilans wodny
Przyczyna stanu słabego	
Warunki naturalne - charakter geogeniczny	NIE
Antropopresja	
Wpływ na stan chemiczny	nie dotyczy

Wpływ na stan ilościowy	TAK - Porównanie wprost wartości poboru i zasobów wskazuje, że pobór odnowieniowy górnictwa odkrywkowego powoduje przekroczenie zasobów dostępnych. Obszar oddziaływania odnowień górniczych obejmuje znaczny obszar całej JCWPd (blisko połowę powierzchni JCWPd) i jest udokumentowany lejami depresji. Są to przesłanki za słabym stanem. Z drugiej strony wokół kopalni odkrywkowej jest prowadzony monitoring lokalny a kwestia oddziaływania leja depresji z eksploatacji górniczej na strefy poboru ujęć komunalnych jest przedmiotem monitorowania. Opracowania eksperckie wykonywane dla tego obszaru wskazują, że w poborze odnowieniowym kopalni odkrywkowych nawet 60% udziału mogą mieć wody pochodzące z zasobów wzbudzonych, a więc nie w pełni uwzględnionych w udokumentowanych zasobach dyspozycyjnych. Wiadomo również, że w ostatnich latach składowe bilansu po stronie zasobów z infiltracji opadów były niższe. Biorąc pod uwagę fakt, że z jednej strony do końca nie ma pewności, jaka część poboru przypada na faktyczne zasoby dyspozycyjne, ale z drugiej strony wartość procentowa przekroczenia zasobów jest wysoka to należy przyjąć, że wynik bilansowy jest na granicy wartości zasobów dostępnych.
Identyfikator punktu pomiarowego wykorzystanego na potrzeby oceny stanu	1161; 1212; 1974; 1976; 6603; 6604; 6605; 6606; 6615; 6616; 6627; 6628; 6631; 6632; 6633; 6637; 6638; 6639; 6643; 6644; 6650; 6651; 6652; 6653; 6654; 6657; 6658; 6659; 6660; 6661; 6662; 6663; 6664; 6665; 6683; 6684; 6786; 6787; 6788

3. PRESJE DETERMINUJĄCE STAN JCWPd	
Rodzaj użytkowania JCWPd (pobór wód podziemnych)	
Pobór rejestrowany z ujęć wód podziemnych - stan na rok 2018	
[tys. m3/rok]	14855.41
% w JCWPd	6,90%
Pobór odnowieniowy - stan na rok 2018	
[tys. m3/rok]	200493.12
% w JCWPd	93,10%
Razem [tys. m3/rok] - stan na rok 2018	215348.53
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [tys. m3/rok] - stan na rok 2018	125092.44
% wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania	172
Zidentyfikowane presje znaczące. Wynik analizy znaczących oddziaływań - JCWPd	pobór na potrzeby odnowienia wyrobisk górniczych (KWB Bełchatów)
Rodzaj presji determinującej stan wód w obrębie danej JCWPd	ilościowa
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego	zagrożona ilościowo

4. OBSZARY CHRONIONE WYMIENIONE W ZAŁ. IV RDW	
Jcw przeznaczone do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi	TAK - JCWPd przeznaczona do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi
Obszary przeznaczone do ochrony siedlisk lub gatunków, gdzie utrzymanie lub poprawa stanu jest ważnym czynnikiem w ich ochronie	
Typ obszarów	Liczba obszarów w JCWPd
Parki narodowe	0
Rezerваты przyrody	2
Parki krajobrazowe	1
Natura 2000 - OSO	0
Natura 2000 - SOO	1
Obszary chronionego krajobrazu	2

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	2
Stanowiska dokumentacyjne	0
Użytki ekologiczne	113
Pomniki przyrody	1

5. CELE ŚRODOWISKOWE DLA JCWPd	
Cele środowiskowe	
Stan chemiczny	dobry stan chemiczny
Stan ilościowy	brak pogorszenia aktualnego stanu ilościowego (słaby stan ilościowy w zakresie bilansu wodnego)
Postęp w osiąganiu celów środowiskowych JCWPd w okresie 2011-2019 (porównanie wyników oceny stanu JCWPd z 2012, 2016 i 2019 roku)	
2012	
Stan ilościowy	słaby
Stan chemiczny	dobry
2016	
Stan ilościowy	słaby
Stan chemiczny	dobry
2019	
Stan ilościowy	słaby
Stan chemiczny	dobry
Wymagania dla stanu chemicznego	
Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych [Dz. U. 2019, poz. 2148] oraz Metodyka oceny stanu jednolitych części wód podziemnych
Testy klasyfikacyjne	
Test C.1 - ogólna ocena stanu chemicznego	Wartości graniczne III klasy jakości wód zgodnie z załącznikiem 1 do rozporządzenia MGŻŚ z dnia 11 października 2019 r., przy uwzględnieniu powierzchni obszaru o stwierdzonym przekroczeniu wartości progowych
Test C.2 - ocena wpływu inwazji i asencji wód słonych lub innych zdegradowanych na stan wód podziemnych	Dotyczy obszarów, w których warunki geologiczne i hydrogeologiczne, przy istniejącym poborze, sprzyjają zachodzeniu procesów asencji lub inwazji. Wartości kryterialne: PEW < 1875 uS/cm; Chlorki < 187,5 mg/l; Siarczany < 187,5 mg/l; Sód < 150 mg/l + zidentyfikowany trend wzrostowy PEW lub Cl lub Na lub SO ₄
Test C.3 - ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych	Dotyczy ekosystemów zależnych od wód podziemnych w obszarach występowania presji antropogenicznej. Wartości kryterialne w teście: 1. Dla siedlisk dla siedlisk 7210, 7220, 7230, 91D0, 91X0: NH ₄ < 1,1 mg/l; NO ₃ < 12 mg/l; NO ₂ < 0,03 mg/l; HPO ₄ < 0,5 mg/l; K < 9 mg/l; 2. dla siedlisk 6410, 6510, 65X0, 91E0-4 i 91F0: NH ₄ < 1,4 mg/l; NO ₃ < 15 mg/l; NO ₂ < 0,03 mg/l; HPO ₄ < 1 mg/l; K < 15 mg/l. a w przypadku ich przekroczenia, niestwierdzenie z tego stanu zachowania ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych w zakresie wskaźnika „specyficzna struktura i funkcje siedliska przyrodniczego” (dane PMS - Monitoring Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych).
Test C.4 - ochrona stanu wód powierzchniowe	Dotyczy punktów monitoringowych reprezentatywnych dla warstw wodonośnych będących w bezpośrednim kontakcie hydraulicznym z wodami powierzchniowymi. Kryterium oceny: JCWPd nie ma znaczącego negatywnego wpływu na stan ekologiczny lub chemiczny JCWPd będących z nią w bezpośredniej więzi hydraulicznej.
Test C.5 - ochrona wód podziemnych przeznaczonych do spożycia przez ludzi	Wartości kryterialne: normy jakości określone w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dn. 11 grudnia 2017 r. i Dyrektywie Wód Pitnych 98/83/WE
Wymagania dla stanu ilościowego	
Podstawa wymagania	Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny jednolitych części wód podziemnych [Dz. U. 2019, poz. 2148] oraz Metodyka oceny stanu jednolitych części wód podziemnych
Testy klasyfikacyjne	

Test I.1 - bilans wodny	% wykorzystania zasobów dostępnych w JCWPd (< 70%)
Test I.2 - ocena wpływu inwazji i asencji wód słonych lub innych zdegradowanych na stan wód podziemnych	Dotyczy obszarów, w których warunki geologiczne i hydrogeologiczne, przy istniejącym poborze, sprzyjają zachodzeniu procesów asencji lub inwazji. Wartości kryterialne: PEW < 1875 uS/cm; Chlorki < 187,5 mg/l; Siarczany < 187,5 mg/l; Sód < 150 mg/l + zidentyfikowany trend wzrostowy PEW lub Cl lub Na lub SO ₄
Test I.3 - ochrona ekosystemów lądowych zależnych od wód podziemnych	Dotyczy występowania ekosystemów zależnych od wód podziemnych w obszarach o udokumentowanych lejach depresji lub w sąsiedztwie ujęć wód podziemnych. Kryterium oceny jest wynik analizy stanu zachowania siedlisk ekosystemów zależnych od wód podziemnych w zakresie wskaźnika „specyficzna struktura i funkcja siedliska przyrodniczego”
Cele środowiskowe dla JCWPd przeznaczonych do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi są tożsame z celami środowiskowymi przedstawionymi w części 5.	
Informacje dotyczące celów środowiskowych dla obszarów przeznaczonych do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie lub poprawa stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie są przedstawione w kartach charakterystyk dla jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz w odpowiednim załączniku rozporządzenia IlaPGW (załącznik nr 2).	

6. ODSTĘPSTWA OD OSIĄGNIĘCIA CELÓW ŚRODOWISKOWYCH	
Odstępstwo z tytułu art. 4.4 RDW - odstępstwo czasowe	
Wskaźniki stanu wód, dla których uzasadnione jest odstępstwo w zakresie terminu osiągnięcia celów środowiskowych	
Stan chemiczny	nie dotyczy
Stan ilościowy	nie dotyczy
Termin osiągnięcia celów środowiskowych	nie dotyczy
Rodzaj odstępstwa	nie dotyczy
Uzasadnienie odstępstwa	nie dotyczy
Czy warunki naturalne umożliwiają osiągnięcie celów środowiskowych w perspektywie do końca 2027 r.?	
Uzasadnienie (dotyczy przypadków, gdy warunki naturalne uniemożliwiają terminowe osiągnięcie celów środowiskowych)	nie dotyczy
Odstępstwo z tytułu art. 4.5 RDW - mniej rygorystyczny cel	
Wskaźnik/grupa wskaźników, dla którego nie może nastąpić dalsze pogorszenie stanu wód (brak konieczności osiągnięcia wartości odpowiadającej stanowi dobremu)	
Stan chemiczny	nie dotyczy
Stan ilościowy	stopień wykorzystania zasobów dostępnych do zagospodarowania zgodny z wynikiem testu I.1 - bilans wodny (ocena stanu JCWPd za rok 2019)
Rodzaj odstępstwa	4.5-1
Uzasadnienie odstępstwa	potrzeby społeczno-ekonomiczne wpisują się w cele strategiczne „Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku”, „Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, „Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”, „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” oraz w założenia Polityki Surowcowej Polski. Brak wykonanych i korzystniejszych alternatywnych rozwiązań wynika z analiz towarzyszących wykonaniu dokumentacji hydrogeologicznych, natomiast dopuszczalność dalszego poboru była i jest analizowana na etapie przeglądu pozwoleń wodnoprawnych.
Warunki naturalne będące trwałą przyczyną nieosiągnięcia celów środowiskowych	NIE
Potrzeba społeczno-ekonomiczna zaspokajana przez źródło presji antropogenicznej determinującej na stan wód w stopniu zagrażającym osiągnięciu celów środowiskowych	potrzeby społeczno-ekonomiczne wpisują się w cele strategiczne „Polityki Energetycznej Polski do 2030 roku”, „Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, „Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030”, „Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej” oraz w założenia Polityki Surowcowej Polski.
Wyjaśnienie braku alternatywnego sposobu zaspokojenia potrzeby społeczno-ekonomicznej	brak wykonanych i korzystniejszych alternatywnych rozwiązań wynika z analiz towarzyszących wykonaniu dokumentacji hydrogeologicznych, natomiast dopuszczalność dalszego poboru była i jest analizowana na etapie przeglądu pozwoleń wodnoprawnych.

7. POZA OBOWIĄZKOWĄ REALIZACJĄ KATALOGU DZIAŁAŃ KRAJOWYCH WDRAŻA SIĘ ZESTAW DZIAŁAŃ
Działania podstawowe
Dla JCW nie zaplanowano żadnych dodatkowych działań podstawowych.

Działania uzupełniające	
1 (działanie uzupełniające)	
ID działania	GW600083GW14
Kategoria działań	PRZEMYSŁ
Grupa działań	ORGANIZACYJNO-PRAWNA
Nazwa działania	ograniczenie zużycia wody w przemyśle
Opis działania	przeprowadzenie przez podmiot prowadzący działalność gospodarczą analizy możliwości ograniczenia zużycia wody w przemyśle poprzez zastosowanie najlepszych dostępnych technik oszczędzających wodę wraz z oceną możliwości ich zastosowania
Koszt realizacji [PLN]	0
Źródło finansowania	1. Środki własne.
Termin realizacji	ciągłe
Jednostka odpowiedzialna za realizację	podmiot prowadzący działalność gospodarczą
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	podmiot prowadzący działalność gospodarczą do właściwego terytorialnie ZZ
2 (działanie uzupełniające)	
ID działania	GW600083GW13
Kategoria działań	INNE
Grupa działań	ADMINISTRACYJNA
Nazwa działania	dodatkowy przegląd udzielonych pozwoleń wodnoprawnych związanych z poborem wód podziemnych
Opis działania	dodatkowy przegląd pozwoleń wodnoprawnych, uwzględniający faktyczne zapotrzebowanie na wodę oraz dostępne zasoby wód podziemnych, a nie możliwości techniczne poboru wody z ujęcia
Koszt realizacji [PLN]	Brak danych do wyceny
Źródło finansowania	1. Środki własne/budżet państwa.
Termin realizacji	ciągłe
Jednostka odpowiedzialna za realizację	PGW WP
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	RZGW Poznań (art. 240 ust. 3 pkt. 1 b pr. w.), ZZ Gorzów Wlkp., Poznań, Koło, Kalisz, Sieradz (Rozp. MŚ z dnia 28 grudnia 2017r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie § 12)
3 (działanie uzupełniające)	
ID działania	GW600083GW127
Kategoria działań	GOSPODARKA KOMUNALNA
Grupa działań	ADMINISTRACYJNA
Nazwa działania	weryfikacja zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych ustalonych na podstawie dokumentacji hydrogeologicznych wykonanych przed 2004 r.
Opis działania	wykonanie analizy obejmującej identyfikację ujęć wód podziemnych o zasobach eksploatacyjnych znacznie przekraczających średni rzeczywisty pobór w poprzednim cyklu planistycznym, złożenie wniosków o weryfikację zasobów eksploatacyjnych ujęć wód podziemnych w trybie wykonania dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej, do właściwych organów administracji geologicznej
Koszt realizacji [PLN]	10000
Źródło finansowania	1. Środki własne/budżet państwa.
Termin realizacji	2024

GW600083

Strona 5 z 9

wygenerowano: 2023-08-03 18:34

Jednostka odpowiedzialna za realizację	PSH ustawa Prawo wodne (art. 369 ust 1)
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	PSH ustawa Prawo wodne (art. 369 ust 1)
4 (działanie uzupełniające)	
ID działania	GW600083GW16
Kategoria działań	GOSPODARKA KOMUNALNA
Grupa działań	POZOSTAŁE
Nazwa działania	opracowanie dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych
Opis działania	sporządzenie (na podstawie decyzji właściwego organu administracji geologicznej określającej potrzebę i termin przedłożenia dodatku do dokumentacji geologicznej) dodatku do dokumentacji hydrogeologicznej ustalającej zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych
Koszt realizacji [PLN]	90000
Źródło finansowania	1. Środki własne.
Termin realizacji	2027
Jednostka odpowiedzialna za realizację	właściwy organ administracji geologicznej w zakresie wydania decyzji, właściciel ujęcia w zakresie wykonania dodatku do dokumentacji (Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze art. 93 ust. 5)
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	właściwy organ administracji geologicznej w zakresie wydania decyzji, właściciel ujęcia w zakresie wykonania dodatku do dokumentacji (Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze art. 93 ust. 5)
5 (działanie uzupełniające)	
ID działania	GW600083GW15
Kategoria działań	ROLNICTWO
Grupa działań	EDUKACYJNA
Nazwa działania	ograniczenie zużycia wody w rolnictwie
Opis działania	przeprowadzenie szkoleń dla prowadzących działalność rolniczą w zakresie możliwości zastosowania wodoszczędnych technik nawadniania gruntów ornych oraz sposobów retencjonowania i zagospodarowania wód opadowych w rolnictwie wraz z przekazaniem informacji o możliwych programach pozyskiwania środków na realizację działań w dowiązaniu do specyfiki produkcji rolnej
Koszt realizacji [PLN]	3000
Źródło finansowania	1. Środki własne/budżet państwa.
Termin realizacji	ciągłe
Jednostka odpowiedzialna za realizację	CDR (Ustawa z dnia 22 października 2004 r. o jednostkach doradztwa rolniczego art. 4 ust. 1)
Jednostka odpowiedzialna za sprawozdawczość	ODR (Ustawa z dnia 22 października 2004 r. o jednostkach doradztwa rolniczego art. 12 pkt 1 ust. 2)

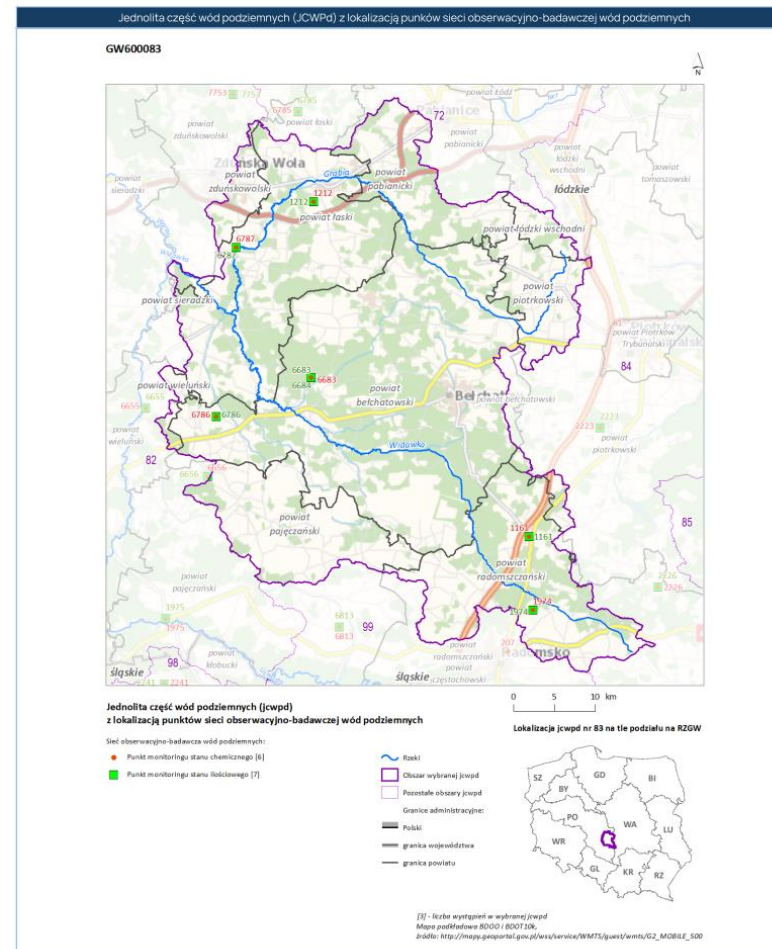
Inne informacje	
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych / Lokalne Zbiorniki Wód Podziemnych	
1	
Numer	326
Nazwa	Zbiornik Częstochowa (E)
Ranga	główny
2	
Numer	401
Nazwa	Niecka Łódzka
Ranga	główny
3	

GW600083

Strona 6 z 9

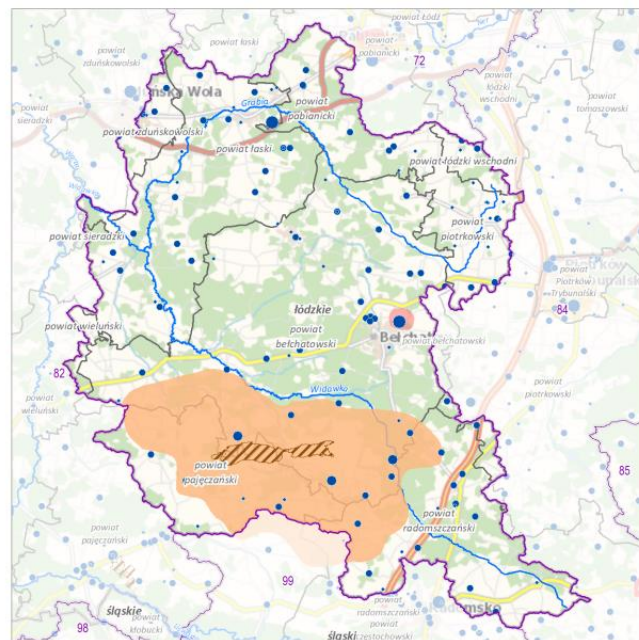
wygenerowano: 2023-08-03 18:34

Numer	408
Nazwa	Niecka Miechowska (część NW)
Ranga	główny
Kompleksy wodonośne w obrębie JCWPd	
Kompleks nr 1	
Stratygrafia	Typ ośrodka
czwartorzęd	porowy
Kompleks nr 2	
Stratygrafia	Typ ośrodka
czwartorzęd	porowy
jura	szczelinowo-krasowy
krede	szczelinowo-porowy
neogen	porowy
B. MAPY	
8.1. Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją punktów sieci obserwacyjno-badawczej wód podziemnych	
8.2. Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją ujęć wód podziemnych	



Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją ujęć wód podziemnych

GW600083



Jednolita część wód podziemnych (JCWPd) z lokalizacją ujęć wód podziemnych

Lokalizacja ujęć wód podziemnych w podziale na klasy wielkości poboru rzeczywistego
(stan na 2019 r.)

- > 1000 tys. m³/rok [2]
- 500 - 1000 tys. m³/rok [3]
- 10 - 500 tys. m³/rok [75]
- < 10 tys. m³/rok [51]

Obciążenia zanieczyszczenia wód podziemnych:

- ▲ Odwadnianie nieczystych zakładów górniczych [1]
- ▲ Odwadnianie złóż kopalin [2]
- ▲ Łąj depresji w pierwszym poziomie wodonośnym [2]
- ▲ Łąj depresji w głównym użytkowym poziomie wodonośnym [2]

- Rzeki
- Obszar wybranej JCWPd
- Pozostałe obszary JCWPd
- Granice administracyjne:
- Polski
- województwa
- powiatu

Lokalizacja JCWPd nr 83 na tle podziału na RZGW



[3] - liczba wystąpień w wybranej JCWPd
Mapa podziałowa RD00 / BOKT 10K
Źródło: http://mapy.gosportel.gov.pl/en/service/WMTS/guest/wmtu/G2_MOBILE_500

Zgodnie z definicją umieszczoną w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza osiągnięty dobry stan jakościowy jak i chemiczny. W/w zbiornik należący do JCWPd - 83, odznacza się słabym stanem ilościowym, słabym stanem ogólnym, dobrym stanem chemicznym.

Do głównych celów środowiskowych dla wód podziemnych należy:

- zapobieganie dopływowi i ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych - projektowana inwestycja nie będzie źródłem wprowadzanych zanieczyszczeń do wód podziemnych;
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych - projektowana inwestycja nie będzie wpływać na pogarszanie stanu części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych - projektowane przedsięwzięcie korzysta z wód podziemnych w zakresie przewidzianym wydanym pozwoleniem wodnoprawnym. Pobór nie przekracza dopuszczalnych norm, a zatem nie następuje zaburzenie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Pierwszy z celów planu zostanie osiągnięty poprzez prawidłowe funkcjonowanie projektowanej inwestycji, tj. zastosowane rozwiązania technologiczne.

Brak oddziaływania na wody podziemne będzie jednocześnie spełnieniem drugiego z priorytetowych celów planu gospodarowania wodami.

Z uwagi na brak stosowania działań, które mogłyby powodować zanieczyszczenie wód podziemnych Ferma nie będzie wymagała wdrożenia dodatkowych działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Jednym z najistotniejszych na poziomie Unii Europejskiej dokumentem w zakresie ochrony wód podziemnych i powierzchniowych jest Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej. która zobowiązuje państwa członkowskie do racjonalnego wykorzystywania i ochrony zasobów wodnych w myśl zasady zrównoważonego rozwoju m.in. w zakresie:

- zaspokojenia zapotrzebowania na wodę ludności, rolnictwa i przemysłu,
- promowania zrównoważonego korzystania z wód,
- ochrony wód i ekosystemów znajdujących się w dobrym stanie ekologicznym,
- poprawy jakości wód i stanu ekosystemów zdegradowanych działalnością człowieka,
- zmniejszenia zanieczyszczenia wód podziemnych,
- zmniejszenia skutków powodzi i suszy.

Cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art.

4 RDW (Ramowa Dyrektywa Wodna):

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych dorzecza Wisły brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniono także różnice pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego

potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego. W dokumencie tym, a także w rozporządzeniu wykonawczym określono wskaźniki biologiczne, fizyko-chemiczne wody, których graniczne wartości mają zapewnić dobry stan wód. graniczne chemiczne, które

Zgodnie z definicją zawartą 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. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Przedmiotowa instalacja nie będzie korzystała z własnego ujęcia wód podziemnych. Założenia projektowe instalacji gwarantują racjonalne wykorzystanie wody, minimalizację jej zużycia poprzez:

- właściwą gospodarkę materiałowo-surowcową,
- zastosowanie automatycznych systemów pojenia,
- mycie kurnika za pomocą myjek ciśnieniowych i parowych o minimalnym zużyciu wody,
- dezynfekcja kurnika poprzez zamgławianie,
- monitoring zużycia wody za pomocą wodomierza,
- przeglądy instalacji, naprawy przecieków,
- magazynowanie odpadów w wydzielonych, oznakowanych miejscach – w magazynie odpadów, w sposób zabezpieczający przed negatywnym oddziaływaniem na środowisko.

Prowadzona gospodarka ściekowa także zapewni pełną ochronę środowiska wodno-gruntowego, bez możliwości przecieków do gruntu, czy też spływów powierzchniowych. Ścieki bytowe gromadzone będą w szczelnych bezodpływowych zbiornikach i okresowo wywożone na oczyszczalnię ścieków.

Obornik ptasi nie będzie magazynowany na terenie instalacji. Będzie on bezpośrednio z kurników usuwany poza teren zakładu.

Sposób magazynowania wykorzystywanych do produkcji surowców, materiałów i paliw, a także odpadów, gwarantować będzie pełną ochronę środowiska wodno-gruntowego. Zastosowane instalacje są hermetyczne, będą posiadały stosowne atesty. W warunkach otoczenia gaz płynny natychmiast odparowuje nie powodując skażenia gleby i wód gruntowych.

Agregat prądotwórczy zlokalizowany będzie w wydzielonym pomieszczeniu budynku gospodarczego, na uszczelnionej podłodze, co także wyeliminuje możliwość przedostania się wycieku oleju opałowego do gruntu.

Biorąc powyższe pod uwagę środowisko wodno-gruntowe będzie właściwie chronione, wyeliminowane są możliwości zanieczyszczenia wód gruntowych i gleby oraz spływów powierzchniowych do wód powierzchniowych.

Na podstawie przeprowadzonych analiz w oparciu o materiały wejściowe wykorzystane przy opracowywaniu Karty informacyjnej oraz obowiązujące przepisy prawne można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie, zarówno

na etapie realizacji jak i eksploatacji nie będzie kolidować z realizacją celów dla środowiskowych jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolitych części wód podziemnych (JCWP) określonych w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry.

Projektowane przedsięwzięcie będzie instalacją niewpływającą w żaden sposób na stan jakości wód powierzchniowych. Realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie miała oddziaływania na wodę. Zastosowane rozwiązania techniczno – technologiczne wskazane w raporcie zniwelują ewentualne oddziaływania na środowisko gruntowo – wodne.

Oznacza to, że planowana inwestycja nie spowoduje zagrożenia dla celów środowiskowych wyznaczonych dla wymienionych jcw.

3.6.4 Główne zbiorniki wód podziemnych

Teren przedsięwzięcia położony jest poza wyznaczonymi GZWP.

3.7 Wyniki inwentaryzacji przyrodniczej

Inwentaryzacja przyrodnicza stanowi odrębny załącznik do Karty informacyjnej.

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

W sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania inwestycji, brak jest zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami. Najbliżej położony obiekt znajduje się w odległości ok. 4,5 km.

Inwestycja będąca przedmiotem Karty informacyjnej nie będzie oddziaływać na wskazane zabytki chronione, ze względu na znaczną odległość.

5 Opis krajobrazu, w którym dane przedsięwzięcie ma być zlokalizowane

Przedsięwzięcie jest zlokalizowane w terenie o krajobrazie typowo rolniczym. Ferma zlokalizowana jest wśród pól uprawnych, z dala od zabudowy mieszkaniowej.

Przedsięwzięcie nie będzie związane z negatywnymi zmianami w krajobrazie - nie będą wprowadzone nowe obiekty kubaturowe. Tereny położone w bezpośrednim sąsiedztwie przedmiotowego obszaru, tzn. w najbliższym otoczeniu działki o nr ewid. gr. 162/8 w miejscowości Ligota, to tereny charakterystyczne dla krajobrazu wiejskiego.

Od północy przedmiotowa działka sąsiaduje z działką o nr ewid. gr. 162/2, na której znajdują się grunty rolne oraz obiekty hodowlane. Od wschodu oraz południa przedmiotowa działka przylega do działki o nr ewid. gr. 162/1, od wschodu, działkę tą zajmuje pas zieleni, natomiast od południa zajmowana jest przez grunty orne. Od zachodu przedmiotowa działka graniczy z działkami o nr ewid. gr. 154 oraz 45, na których znajduje się droga z której odbywa się wjazd na teren inwestycji, dalej za drogą rozpościerają się grunty rolne.

6 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

Na terenie działek inwestycyjnych znajdują się obecnie kurniki o łącznej obsadzie 294 840 szt. (1 179,36 DJP) , na których prowadzenie Inwestor uzyskał stosowne zezwolenia. Na działce sąsiedniej działła tożsama instalacja o takiej samej obsadzie.

W Raporcie przedstawiono oddziaływania skumulowane z istniejącymi obiektami w zakresie emisji hałasu, emisji do powietrza oraz oddziaływania odorowego.

7 Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia, uwzględniający dostępne informacje o środowisku oraz wiedzę naukową

Przy braku realizacji planowanej inwestycji teren działek pozostanie bez zmian, nadal prowadzona będzie tu instalacja chowu drobiu przy dotychczasowej obsadzie. Skutkiem pozytywnym niepodjęcia przedsięwzięcia będzie brak dodatkowych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz brak dodatkowych źródeł hałasu. Rezygnacja ze zwiększenia obsady w kurnikach będzie miała większy wpływ na działalność rolniczą Inwestora. Prowadzona produkcja zwierzęca będzie stanowić ważny punkt w dochodach Inwestora. Projektowana zmiana pozwoli na prowadzenie nowoczesnej produkcji drobiarskiej zgodnej z aktualnymi standardami ochrony zwierząt. Zahamowane zostaną plany rozwojowe gospodarstwa Inwestora zmierzające do eksploatacji nowoczesnego obiektu inwentarskiego, w którym produkowany będzie wysokiej jakości żywiec drobiowy, w ilości odpowiadającej zapotrzebowaniu rynku. Odbije się to na kondycji finansowej gospodarstwa, jak również będzie miało wpływ na stan zatrudnienia.

8 Opis wariantów uwzględniający szczególne cechy przedsięwzięcia lub jego oddziaływania

8.1 Wariant proponowany przez wnioskodawcę

Przedmiotowa inwestycja polegająca na zwiększeniu obsady w istniejących budynkach inwentarskich do chowu kurcząt (brojlerów) o maksymalnej obsadzie 327 072 szt. 1308 DJP wraz z wykonaniem niezbędnej infrastruktury technicznej realizowana będzie w miejscowości Ligota , gm. Widawa na działce nr ewid. 162/8.

Na terenie istniejącego obiektu dodatkowo planuje się:

- posadowienie dodatkowych silosów paszowych (łącznie 6 szt.) o pojemności do 24 Mg ,
- aktualizację danych do wentylatorów.

Dokładny opis przedsięwzięcia wraz z danymi technologicznymi znajduje się w rozdziale 5.2.

8.2 Racjonalny wariant alternatywnego

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu obsady kurników oraz dostosowanie do tego infrastruktury technicznej. Wielkość obsady została dostosowana do możliwości obiektów. Nowe urządzenia wentylacyjne zostały dobrane pod wielkość planowanej nowej obsady kurników. Jedynym możliwym racjonalnym wariantowaniem planowanego przedsięwzięcia jest zmiana rozwiązania w zakresie magazynowania paszy. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się dostawienie po 1 dodatkowym silosie (do 24 Mg paszy) do każdego kurnika, tak aby łączni było ich 3 szt. na kurnik. Łączna zdolność magazynowania paszy wyniesie więc 72 Mg dla pojedynczego kurnika.

Racjonalnym wariantem alternatywnym jest rozważane przez Inwestora inne rozwiązania w zakresie magazynowania paszy:

1. Rezygnacja z dodatkowych, trzecich, silosów dla kurników – wiązałoby się to z częstszym napełnianiem silosów istniejących,
2. Wymiana jednego silosa 24 Mg na silos o pojemności ok. 48 Mg, który pełniłby funkcję magazynu głównego paszy dla kurnika. Mniejszy zbiornik zawierałby rezerwę paszy albo paszę o innym składzie.

Poszczególne kurniki niezależnie od ilości i wielkości silosów magazynowych mają swoje zapotrzebowanie na paszę. W związku z tym niezależnie od silosów potrzebna ilość paszy musi zostać dostarczona do kurnika. Dlatego wariantowanie przedsięwzięcia nie będzie miało wpływu na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego oraz emisji hałasu.

Pozostałe warunki realizacji inwestycji pozostają bez zmian. Dokładny opis przedsięwzięcia wraz z danymi technologicznymi znajduje się w rozdziale 5.2.

8.2.1 Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy realizacji wariantu alternatywnego

Faza realizacji w przypadku wariantu alternatywnego będzie taka sama jak w przypadku wariantu proponowanego przez wnioskodawcę.

8.2.1.1 Środowisko gruntowo-wodne

Do zanieczyszczeń wód w trakcie realizacji inwestycji może dojść w wyniku stosowania sprzętu w złym stanie technicznym. Następstwem takiego postępowania może być wyciek substancji używanych podczas prac budowlanych (smary, oleje, benzyny, farby, itp.) oraz wyciek powstałego w trakcie wypadku przy pracy sprzętu. Określenie prawdopodobieństwa zaistnienia takiej sytuacji oraz zakresu stopnia oddziaływania jest trudne do przewidzenia. Wykonywanie prac przez firmę z doświadczeniem w zakresie takich robót, dysponującą sprzętem w dobrym stanie technicznym i idącą za tym dobrą organizacją placu budowy powinna wyeliminować lub przynajmniej ograniczyć skutki takiego zanieczyszczenia.

8.2.1.2 Klimat akustyczny

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych oraz prac montażowych, będzie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych. Maszyny budowlane to głównie źródła hałasu niskich częstotliwości. Poziomy ciśnienia akustycznego (w pasmach oktaowych o częstotliwościach środkowych $4 \div 31,5$ Hz), występujące zwykle na stanowiskach pracy związanych z tymi źródłami dźwięku, wahają się w granicach od 80 dB do 100 dB.

W trakcie prowadzenia prac montażowych okresowo, nieznacznie wzrośnie ruch pojazdów związany z dostawą materiałów. Praca sprzętu oraz okresowo zwiększony ruch samochodów będą powodować wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Obniżenie hałasu powstałego w fazie realizacji jest skomplikowane ze względu na charakterystykę częstotliwościową źródeł dźwięku. Fale infradźwiękowe generowane przez niektóre maszyny budowlane posiadają dużą długość, dlatego ekrany akustyczne są mało skuteczne. Najlepszym rozwiązaniem ograniczającym hałas w czasie montażu instalacji jest obniżanie go u źródła przez stosowanie nowoczesnych maszyn wyposażonych w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska. Nieznaczne obniżenie hałasu, zwłaszcza jego uciążliwości na terenach przyległych, można uzyskać przez odpowiednie usytuowanie maszyn (w sposób taki, aby hałas poszczególnych maszyn nie nakładały się na siebie), a także przez grupowanie maszyn w jednym miejscu (pozwala to na zmniejszenie obszaru narażonego na ponadnormatywny hałas).

Stosowane urządzenie oraz sprzęt winien charakteryzować się dobrym stanem technicznym.

Podsumowując, odpowiednia organizacja robót, prowadzenie prac w porze dnia oraz zapewnienie wysokiej sprawności sprzętu wpływają znacząco na zmniejszenie uciążliwości akustycznych na terenach sąsiadujących z placem budowy. Zaleca się:

- ✓ zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- ✓ stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r., w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263 poz. 2202),
- ✓ stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska,
- ✓ stosować odpowiednie technologie budowy,
- ✓ w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy,
- ✓ przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy.

Ze względu na ograniczony czas występowania emisji hałasu, prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej, skupienie prac na niewielkim obszarze i oddziaływanie robót ograniczone do najbliższego sąsiedztwa realizowanych obiektów, ocenia się, że w fazie budowy nie wystąpi zagrożenie ponadnormatywnym poziomem hałasu.

8.2.1.3 Emisja do atmosfery

Podczas prowadzenia prac w rejonie ich wykonywania wystąpią zjawiska niekorzystne dla czystości powietrza:

- wykonywanie prac budowlanych oraz robót montażowych związane będzie z emisją pyłów,
- silniki pojazdów oraz maszyn wykorzystywanych w pracach montażowych stanowić będą dodatkowe źródło emisji spalin.

Źródłem emisji na obszarze realizacji zamierzenia inwestycyjnego będą przede wszystkim maszyny oraz samochody wyposażone w silniki wysokoprężne Diesla.

Główne zanieczyszczenia emitowane podczas pracy silnika wysokoprężnego to:

- ✓ **Tlenek węgla** - motoryzacja jest odpowiedzialna za emisję do środowiska ok. 30% ogólnej ilości tlenu węgla. Zanieczyszczenie to działa toksycznie na żywe organizmy. Tlenek węgla powstaje przy niepełnym spalaniu paliw węglowodorowych. Emisja CO może być znacznie ograniczona przy zastosowaniu nowoczesnych konstrukcji silników.
- ✓ **Tlenki azotu** - samochody emitują głównie tlenek azotu NO. Z biegiem czasu w atmosferze tlenek azotu NO utlenia się do NO₂. Ponieważ w Polsce normowane jest tylko stężenie NO₂ do obliczeń rozprzestrzeniania

się zanieczyszczeń przyjmuje się sumę NO i NO₂ wyrażoną jako NO₂ i oznaczaną jako NO_x. Zanieczyszczenie to działa drażniąco na układ oddechowy człowieka. Tlenki azotu ze względu na wielkość emisji i jej oddziaływanie są najbardziej uciążliwymi zanieczyszczeniami emitowanymi przez pojazdy samochodowe i ich emisja decyduje o skali oddziaływania dróg na stan zanieczyszczenia powietrza.

✓ **Węglowodory** - w spalinach znajduje się szereg różnego rodzaju węglowodorów takich jak wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne WWA, poszczególne związki normowane w powietrzu jak benzen, toluen, ksylen. Związki te są bardzo szkodliwe dla środowiska i mają dość ostre normy, w szczególności benzen.

✓ W spalinach znajdują się również takie związki chemiczne jak formaldehyd, dwutlenek siarki, aldehyd octowy, chlorowcopochodne itp.

Rozpatrując oddziaływanie poszczególnych substancji na stan jakości powietrza w powiązaniu z dopuszczalnymi normami poszczególnych związków w atmosferze, należy stwierdzić, że substancją kryterialną ze względu na wielkość emisji i stopień oddziaływania jest dwutlenek azotu. W dalszej kolejności uwzględnia się emisję benzenu, jednak stopień oddziaływania emisji benzenu w stosunku do oddziaływania NO₂ jest o rząd wielkości mniejszy. W przypadku pozostałych zanieczyszczeń porównywalny stopień oddziaływania jest jeszcze mniejszy.

Wielkość emisji do powietrza podczas realizacji przedsięwzięcia można określić teoretycznie w oparciu o następujące założenia:

- dane techniczne pojazdów, zużycie paliwa;
- wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla poszczególnych typów pojazdów;
-

Tabela 50 Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw w silnikach komunikacyjnych.

LP	Typ pojazdu	Wskaźnik emisji [g/kg paliwa]				
		NO ₂	CO	HC	SO ₂	Sadza
1	Samochody osobowe – ZI	33,0	240	62,0	2,1	-
2	Samochody osobowe – ZS	10,0	21,0	2,1	9,2	3,7
3	Samochody dostawcze – ZS	21,0	40,0	5,8	9,2	3,7
4	Samochody ciężarowe – ZS	76,0	60,0	14,5	9,4	4,3

Biorąc pod uwagę ograniczony czasokres prac oraz jego jednorazowe oddziaływanie nie wykonywano szczegółowych obliczeń emisji. Ponadto brak danych dotyczących przebiegu prac montażowych uniemożliwia rzeczywiste i prawidłowe oszacowanie wielkości emisji. W chwili obecnej brak jest np. danych dotyczących intensywności prac tzn. ilości przyjeżdżających pojazdów w ciągu jednego dnia, czasu montażu urządzeń oraz rozplanowanych godzin itp. Jest to niejednokrotnie związane z możliwościami finansowymi inwestora, które mają wpływ na szybkość realizacji inwestycji. Jednakże biorąc pod uwagę sam charakter oddziaływania emisji analiza stężeń średniorocznych jest bezzasadna.

Podsumowując, oddziaływanie na powietrze atmosferyczne mogące wystąpić podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia mają charakter czasowy i mogą być zminimalizowane poprzez działania związane z odpowiednią organizacją robót.

W trakcie realizacji inwestycji i montażu urządzeń oraz infrastruktury nie jest wymagany monitoring emisji do powietrza.

8.2.1.4 Emisja odpadów w fazie realizacji inwestycji

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia powstaną następujące rodzaje odpadów:

Tabela 51 Rodzaje odpadów powstających na etapie realizacji wariantu alternatywnego

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów (Mg)
1.	15 01 10*	Odpady zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,005
2.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i brania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,005
3.	15 20 02*	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)	0,010
4.	17 04 02	Aluminium	0,010
5.	17 04 05	Żelazo i stal	0,200
6.	17 04 07	Mieszanki metali	0,050
7.	17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	0,150
8.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	0,300
9.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,100

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach wytwórcą odpadów z budowy przedsięwzięcia będzie firma świadcząca usługi budowlane na rzecz inwestora i to ona będzie odpowiedzialna za zagospodarowanie odpadów z budowy. W zakresie powstającej niezanieczyszczonej gleby i innych materiałów występujących w stanie naturalnym, wydobytych w trakcie ewentualnych robót budowlanych, pod warunkiem, że materiał ten zostanie wykorzystany do celów budowlanych w stanie naturalnym na terenie, na którym został wydobyty. Powstające masy ziemne zostaną zagospodarowane w obrębie własności inwestora do niwelacji terenu, przekazane innym podmiotom do dalszego zagospodarowania bądź zostaną przekazane na składowisko odpadów. Miejsce i sposób zagospodarowania mas ziemnych zostanie określone w decyzji o pozwoleniu na budowę zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Wszystkie powstające odpady będą magazynowane w sposób selektywny, w specjalnie do tego przeznaczonych pojemnikach lub luzem w zależności od rodzaju odpadu a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania bądź też będą wykorzystywane w miejscu realizacji inwestycji do ponownego wykorzystania w celu ich odzysku. Odpady na etapie realizacji magazynowane będą zgodnie z poniższą tabelą.

Tabela 52 Magazynowanie odpadów na etapie realizacji wariantu alternatywnego

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Magazynowanie
1.	15 01 10*	Odpady zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Magazynowane w pojemniku lub kontenerze w obrębie zaplecza budowy, na działce inwestycyjnej.
2.	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i brania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Magazynowane w pojemniku lub kontenerze w obrębie zaplecza budowy, na działce inwestycyjnej.
3.	15 20 02*	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)	Magazynowane w pojemniku lub kontenerze w obrębie zaplecza budowy, na działce inwestycyjnej.
4.	17 04 02	Aluminium	W miarę powstawania wywożone bezpośrednio do skupu, magazynowanie ewentualnie w zamykanym pojemniku na terenie przedsięwzięcia.

5.	17 04 05	Żelazo i stal	W miarę powstawania wywożone bezpośrednio do skupu, magazynowanie ewentualnie w zamykanym pojemniku na terenie przedsięwzięcia.
6.	17 04 07	Mieszaniny metali	W miarę powstawania wywożone bezpośrednio do skupu, magazynowanie w zamykanym pojemniku na terenie przedsięwzięcia.
7.	17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne	Magazynowane w pojemniku lub kontenerze w obrębie zaplecza budowy, na działce inwestycyjnej.
8.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	Magazynowane w pojemniku lub kontenerze w obrębie zaplecza budowy, na działce inwestycyjnej.
9.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	Magazynowane w pojemniku lub kontenerze w obrębie zaplecza budowy, na działce inwestycyjnej.

8.2.1.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Na etapie realizacji inwestycji gospodarka wodno-ściekowa związana będzie wyłącznie z zapleczem socjalnym. Ponieważ sam etap realizacji będzie krótkotrwałym okresem, a przy pracach budowlanych i adaptacyjnych zatrudniona będzie niewielka ilość osób zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie przy wykorzystaniu dostaw wody beczkowitzem lub w baniakach. Dla potrzeb sanitarnych ustawiona zostanie toaleta przenośna.

8.2.1.6 Oddziaływanie na ludzi

W fazie realizacji inwestycji nastąpi wzrost emisji hałasu spowodowany pracą maszyn, sprzętu i przemieszczaniem pojazdów ciężkich. Ponadto w bezwietrzne dni przy pracach ziemnych nasili się emisja pyłów i gazów do atmosfery.

Oddziaływania na każdym etapie można zminimalizować poprzez poniższe rozwiązania techniczno – technologiczne i organizacyjne.

1. Stosować należy nowoczesny sprzęt o niskich parametrach pracy.
2. Prace należy prowadzić tylko w porze dziennej.
3. Wprowadzić logistykę wywozu odpadów oraz przywóz materiałów
4. W okresach suszy zraszać poprzez zamgławianie zgromadzonych sypkich materiałów kruszyw.

8.2.2 Przewidywane rodzaje i ilości emisji, w tym odpadów, wynikające z fazy eksploatacji lub użytkowania wariantu alternatywnego

8.2.2.1 Emisja pyłów i gazów do powietrza

Emisja gazów i pyłów do powietrza dla wariantu alternatywnego nie różni się zakresem oddziaływania od wariantu inwestora. Częstość załadunków silosów oraz natężenie transportu pozostaną bez zmian. Wynika to z konieczności dostarczenia takiej samej ilości paszy do prowadzenia chowu.

8.2.2.2 Emisja hałasu

Emisja hałasu w wariantcie alternatywnym nie różni się zakresem oddziaływania od wariantu inwestora. Obliczenia emisji hałasu do środowiska prowadzi się dla najbardziej niekorzystnych 8 godzin w porze dziennej i 1 godziny w porze nocnej. Prezentowane w wariantcie inwestora obliczenia oraz graficzna prezentacja wyników będą takie same dla wariantu alternatywnego. W związku z tym nie wykonywano ponownie takich samych obliczeń.

8.2.2.3 Gospodarka odpadami

8.2.2.3.1 Wytwarzanie odpadów

W wariantcie alternatywnym źródłem powstawania odpadów będą

- a) proces technologiczny tuczu brojlerów kurzych - powstają odpady związane bezpośrednio z hodowlą,
- b) bieżąca eksploatacja instalacji – źródło odpadów związanych z obsługą i infrastrukturą.

Z uwagi na taką samą ilość cykli produkcyjnych w wariantcie alternatywnym powstawać będzie taka sama ilość odpadów.

Poniższe tabele zawierają wykaz odpadów potencjalnie możliwych do wytworzenia. W praktyce nie powstają odpady opakowaniowe, gdyż pasza jest dostarczana paszowozami, a stosowane środki do dezynfekcji są dostarczane i odbierane przez firmę zewnętrzną więc prowadzący instalację nie jest wytwórcą odpadów.

Tabela 53 Rodzaj i ilość wywarzanych odpadów innych niż niebezpieczne

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,200
2	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,200
3	15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściérki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,200
4	15 01 05	Opakowania wielomateriałowe	0,200
5	16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,200

Tabela 54 Rodzaj i ilość wywarzanych odpadów niebezpiecznych

Lp.	Kod odpadu	Rodzaj odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ściérki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,01
2	16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,06
3	15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,200

Sposób postępowania i magazynowania odpadów będzie tożsamy z wariantem inwestorskim, który opisano w rozdziale 7.3

8.2.2.4 Gospodarka wodno-ściekowa

8.2.2.4.1 Zapotrzebowanie na wodę

W wariantcie alternatywnym zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie z istniejącej studni głębinowej, co jest tożsamy z wariantem inwestora. Na terenie instalacji zapotrzebowanie na wodę związane jest z:

- celami technologicznymi chowu: pojenie drobiu, mycie ścian obiektów inwentarskich niewielkimi ilościami wody, myjką ciśnieniową;
- celami socjalnymi pracowników – przy kurniku utworzone zostanie zaplecze socjalne.

Cele socjalne

Zużycie wody na cele socjalne pracowników podano wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określania przeciętnych norm zużycia wody - Dz. U. Nr 8, poz. 70. Zapotrzebowanie na wodę do celów sanitarnych oraz bytowych na jednego pracownika zatrudnionego przy pracach szczególnie brudzących lub ze środkami toksycznymi - 0,09 m³/d.

Planuje się, że do bieżącej obsługi kurnika będzie zaangażowanych 5 osób w ciągu jednej zmiany roboczej. Szacunkowe teoretyczne średniodobowe zapotrzebowanie wody na cele socjalne wyniesie zatem:

$$Q_{\text{dobowe}} = 5 \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{miesieczne}} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d} \times 30 = 13,5 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

$$Q_{\text{roczne}} = Q_{\text{miesięczne}} \times 12 = 162 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Cele technologiczne

Czyszczenia i dezynfekcja kurnika

Mycie wstępne poszczególnych urządzeń oraz ścian obiektu odbywać się będzie za pomocą myjki ciśnieniowej bezpośrednio po zakończeniu cyklu produkcyjnego, w chwili kiedy w kurniku znajduje się jeszcze ściółka. Woda wsiąkać będzie w obornik i z nią będzie usuwana.

Czyszczenie kurnika po usunięciu obornika, opierać się będzie na metodzie suchej, polegającej na czyszczeniu powierzchni za pomocą zmiataarki. Dodatkowo czyszczenie kurników prowadzone jest przy użyciu myjek.

Wielkość zużycia wody na potrzeby mycia kurników przyjęto na poziomie $0,05 \div 0,09 \text{ m}^3/1000 \text{ szt./1 cykl}$ (wskaźnik: $0,05 \div 0,09 \text{ m}^3/1000 \text{ szt./1 cykl}$ produkcyjny, źródło: „Wytyczne w zakresie wykorzystania produktów ubocznych oraz zalecanego postępowania z odpadami w rolnictwie i przemyśle rolno - spożywczym” Zespół autorów, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Instytut Technologiczno - Przyrodniczy (w porozumieniu z Ministrem Środowiska), Falenty - Warszawa, listopad 2010 r.).

Tabela 55 Zużycie wody na potrzeby mycia kurników na terenie kurnika

Kurnik	Obsada [szt./cykl]	Zużycie wody na cykl [m ³]	Zużycie wody w ciągu roku [m ³ /rok]
1-6	327 072	29,4 (327 072 * 0,09 / 1000)	205,8 (29,4 m ³ * 7 cykli)

Dezynfekcja kurnika odbywa się poprzez zraszanie powierzchni na zimno preparatami typu Farmsteril lub Oxydion, lub innym o podobnym działaniu. Proces ten nie generuje ścieków ze względu na niewielkie ilości stosowanego środka. Właściwa dezynfekcja odbywać się będzie przez tzw. zamglawianie wykonywane przez urządzenie wytwarzające parę wodną o temperaturze 140°C. Stwarza to możliwość dotarcia do trudno dostępnych fragmentów kurnika, w tym zwłaszcza do ciągów wentylacyjnych. Do dezynfekcji tej używa się środków typu: V-Sept, Viron lub innego o podobnym działaniu.

Pojenie drobiu

Zapotrzebowanie wody w chowie brojlerów uzależnione jest od:

- ✓ gatunku i wieku drobiu,
- ✓ temperatury otoczenia,
- ✓ ilości i rodzaju spożywanej paszy,
- ✓ temperatury wody,
- ✓ składu pokarmu,
- ✓ stosowanego systemu pojenia drobiu,
- ✓ długości dnia regulowanego przez tzw. program świetlny.

Drób jest pojony z indywidualnych automatycznych poidel zainstalowanych w kurnikach.

Określenie zapotrzebowania na wodę w projektowanym kurniku obliczone wg rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. 2002 Nr 8, poz. 70): Przeciętne normy zużycia wody w obiektach inwentarskich wielkotowarowych dla brojlerów kurzych:

$$Q_{\text{dobowe}} = 0,5 \text{ dm}^3 / \text{szt.}$$

$$Q_{\text{miesięczne}} = 0,015 \text{ m}^3 / \text{szt.}$$

Założenie: do obliczeń przyjęto maksymalnej wielkości obsady i 7 cykli produkcyjnych realizowanych w roku, na podstawie obrotu stada brojlerów kurzych przedstawionego powyżej. Przyjęto normy zużycia wody dla obiektów wielkotowarowych (Załącznik do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz.U 2002 nr 8 poz.70)), gdyż projektowany kurnik zalicza się do ferm wielkotowarowego przemysłowego chowu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014r. poz.1169). Zgodnie z przytoczonym aktem prawnym za fermę wielkotowarowego przemysłowego chowu w produkcji drobiarskiej uważa się instalacje o skali produkcji 40 000 i więcej stanowisk dla drobiu.

Do obliczeń ilości zużywanej wody użyto maksymalnej wielkości obsady 327 072 sztuk (7 cykli po 43 dni – 301 dni w roku - ok. 10 miesięcy).

$$Q_{\text{dobowe}} = 327\,072 \times 0,5 \text{ dm}^3/\text{dobę na 1 ptaka} = 163,5 \text{ m}^3/\text{d} \sim 49\,213,5 \text{ m}^3/\text{rok}$$

lub

$$Q_{\text{miesięczne}} = 327\,072 \times 0,015 \text{ m}^3/\text{miesiąc na 1 ptaka} = 4906,1 \text{ m}^3/\text{miesiąc} \sim 49\,061 \text{ m}^3/\text{rok}$$

*obsada maksymalna

Przyjęto średnią z obu obliczeń 49 137,3 m³/rok.

Schładzanie kurnika (system zraszania)

System zamgławiania to skuteczna i wydajna metoda obniżenia temperatury w budynku inwentarskim. Proces zraszania realizowany jest poprzez dysze, do których specjalna pompa tłoczy wodę pod wysokim ciśnieniem wynoszącym 70 Bar. dysze zraszające najczęściej montowane są nad wlotami powietrza, dzięki czemu wytwarzana mgła wodna chłodzi dodatkowo powietrze wpadające do budynku. System zraszania stosowany jest jako system schładzania dla ferm drobiarskich i chlewni. System chłodzenia kurnika można być podłączony do głównego sterownika klimatu, co umożliwia w pełni automatycznie sterować systemem wraz z wentylacją.

System zraszania działa jedynie w okresie letnim. Zużycie wody wynosi ok. 10 dm³ na tydzień.

Przyjmując, że okres letni trwa ok. 6 miesięcy po 4 tygodnie:

$$6 \times 4 \text{ tygodnie} = 24 \text{ tygodnie}$$

$$24 \times 10 \text{ dm}^3 = 240 \text{ dm}^3/\text{rok}.$$

Woda na cele SUW:

Łączne zużycie wody na cele stacji uzdatniania wody wyniosą:

Woda na płukanie i stabilizację 2 kolumn odżelazniających – odmanganiających wg wykonawcy =

$$2 \times 0,400 \text{ m}^3 = 0,8 \text{ m}^3/\text{cykl},$$

Woda na płukanie i stabilizację 2 kolumn zmiękczających wg wykonawcy = 0,300 m³ cykl.

Technologia przyjmuje płukanie 2 x w ciągu tygodnia co daje 104 cykle płukania w ciągu roku.

Przyjmując 104 cykle płukania w okresie roku mamy łączną ilość wody pobieranej na cele SUW = (1,1 m³) *

$$104 \text{ cykle płukania} = 114,4 \text{ m}^3/\text{rok}.$$

Nie przewiduje się zużycia wody na inne cele technologiczne.

8.2.2.5 Ścieki socjalno-bytowe

Teoretyczną ilość ścieków socjalnych można oszacować w oparciu o ilość pobieranej do celów sanitarnych wody, przyjmując założenie, iż 90% ilości wody pobieranej do celów sanitarnych będą stanowiły ścieki.

$$Q_{\text{dobowe}} = 5 \times 0,09 \text{ m}^3/\text{d} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{miesięczne}} = 0,45 \text{ m}^3/\text{d} \times 30 = 13,5 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

$$Q_{\text{roczne}} = Q_{\text{miesięczne}} \times 12 = 162 \text{ m}^3 / \text{rok}$$

Przewidywana ilość ścieków bytowych to ok. 145,8 m³/rok.

Pod względem składu będą to ścieki sanitarne zawierające rozcieńczone środki myjące oraz fekalia. Skład ścieków bytowych zależy będzie od rodzaju użytych środków myjących.

Średnie wartości podstawowych wskaźników jakościowych tych ścieków są następujące:

- pH	7,5 - 8,5
-BZT ₅	do 400 mgO ₂ /dm ³ ;
-ChZT-Cr	do 600 mgO ₂ /dm ³ ;
-zawiesina ogólna	do 300 mg/dm ³ ;
-chlorki	do 400 mg/dm ³ ;
-siarczany	do 300 mg/dm ³ ;
- fosfor ogólny	do 3 mg/dm ³ ;

Ścieki bytowe odprowadzane będą do osobnego szczelnego zbiornika na ścieki przy pomieszczeniu socjalnym, pojemność tego zbiornika to 5 m³. Następnie będą wywożone do oczyszczalni ścieków, na podstawie stosownej umowy.

8.2.2.6 Ścieki technologiczne

Zgodnie z art. 3 pkt 38 lit. c. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, przez ścieki przemysłowe rozumie się ścieki, nie będące ściekami bytowymi albo wodami opadowymi lub roztopowymi, powstałe w związku z prowadzoną przez zakład działalnością handlową, przemysłową, składową, transportową lub usługową, a także będące ich mieszaniną ze ściekami innego podmiotu, odprowadzane urządzeniami kanalizacyjnymi tego zakładu.

Powierzchnia hal inwentarskich wynosić będzie ok. 15 120 m². Mycie prowadzone będzie ~7 razy do roku przy wykorzystaniu nowoczesnych myjek ciśnieniowych, o niewielkim zużyciu wody na jednostkę powierzchni (~0,002 m³/m² na mycie).

Ilość wody niezbędnej do mycia posadzek w kurnikach wynosi:

$$15\,120 \text{ m}^2 \times 0,002 \text{ m}^3/\text{m}^2/\text{mycie} \times 7 \text{ myć} = 211,68 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Do mycia używana będzie wyłącznie woda bez dodatku żadnych środków pomocniczych.

Instalacja posiada aktualne pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód, obejmujące wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych ścieków przemysłowych (w załączeniu).

8.2.2.7 Wody opadowe

W czasie opadów atmosferycznych na terenie działki inwestycyjnej powstawać będą następujące rodzaje wód opadowych i roztopowych:

- wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni utwardzonych (wewnętrznych ciągów komunikacyjnych i placów),
- wody opadowe i roztopowe pochodzące z powierzchni dachowych.

Powierzchnie terenów, z której odprowadzane będą wody opadowe przyjęto z danych otrzymanych od inwestora:

- powierzchnie utwardzone – ~6 500 m²,
- powierzchnie dachowe – ~16 131 m²,

Szacowaną ilość wód opadowych wyliczono ze wzoru:

$$Q_r = Q_s \times F \text{ [m}^3/\text{rok]}$$

gdzie:

Q_s – przyjęty średni opad roczny w wysokości 570 mm

F – powierzchnia wyrażona w m²

Ilość wód opadowych, powstających na terenie inwestycji z terenów utwardzonych:

$$Q_r = 0,57 \text{ m} \times 6\,500 \text{ m}^2 = \sim 3\,705 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Ilość wód opadowych, powstających na terenie inwestycji z powierzchni dachowych:

$$Q_r = 0,57 \text{ m} \times 16\,131 \text{ m}^2 = \sim 9\,194,67 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Łączna ilość wód opadowych powstających na terenie inwestycji: ~12 900 m³/rok.

Wody opadowe i roztopowe, pochodzące z powierzchni dachowych i powierzchni utwardzonych są odprowadzane na tereny zielone należące do inwestora.

8.2.3 Przewidywane rodzaje i ilości emisji w fazie likwidacji wariantu alternatywnego

Faza likwidacji związana będzie z zamknięciem procesów omówionych w raporcie oraz rozbiórką obiektów budowlanych oraz infrastruktury technicznej.

Ponieważ przyszłe wymogi formalno-prawne związane z procesem likwidacji nie są znane, wnosi się o przyjęcie, jako podstawę do określenia, zgodnie z wymogami art. 211 ust. 2 pkt 5, sposobów postępowania w przypadku zakończenia eksploatacji instalacji, w tym sposobów usunięcia negatywnych skutków powstałych w środowisku w wyniku prowadzonej eksploatacji, gdy są one przewidywane, stan formalno-prawny wynikający z aktualnie obowiązujących przepisów ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r. poz. 682). Tym samym wnosi się - w odniesieniu do wszelkich przyszłych działań likwidacyjnych i prac rozbiórkowych przyjęcie jako zasadę postępowania, wymogi rozdziału 4 w/w ustawy „Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych”, obejmujące obowiązek uzyskania:

- pozwolenia na rozbiórkę likwidowanych obiektów,
- uzgodnień, pozwoleń lub opinii innych organów, wymaganych przepisami szczególnymi,
- zawiadomienia lokalnych wydziałów Inspekcji Ochrony Środowiska, Inspekcji Sanitarnej, Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowej Straży Pożarnej, które w terminie 14 dni od zawiadomienia mogą zgłosić uwagi i zastrzeżenia,

Wniosek o pozwolenie na rozbiórkę winien zawierać w załączeniu:

- ✓ zgodę właściciela obiektu,
- ✓ szkic usytuowania obiektu budowlanego, - opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- ✓ opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,

- ✓ pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, wymagane przepisami szczególnymi,
- ✓ w zależności od potrzeb, projekt rozbiórki obejmujący projekt demontażu urządzeń technicznych naziemnych, jak również likwidacji sieci podziemnych oraz rozbiórki obiektów kubaturowych.

Jednocześnie przywołuje się treść przepisu art. 31, punkt 5 ustawy Prawo budowlane, który stanowi, że w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia roboty zabezpieczające i rozbiórkowe mogą być podejmowane bez stosownego pozwolenia, z natychmiastowym zgłoszeniem tego faktu we właściwym terenowym urzędzie administracji.

W przypadkach tego wymagających prace rozbiórkowe zostaną poprzedzone analizami stopnia zanieczyszczenia gruntu oraz opracowaniem planu rekultywacji terenu, jeżeli wyniki badań wykażą przekroczenie norm jakości ziemi. Roboty rozbiórkowe prowadzone będą:

- z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- z przestrzeganiem wymogów ochrony środowiska, w tym po uzyskaniu przewidzianych prawem decyzji w zakresie wytwarzania odpadów (w przypadku prac prowadzonych przez firmy zewnętrzne po sprawdzeniu, że posiadają one stosowne zezwolenia),
- według opracowanego wcześniej planu zagospodarowania, odzysku i/lub unieszkodliwiania powstających w trakcie demontażu urządzeń technicznych i obiektów budowlanych odpadów, takich jak: gruz ceramiczny, złom, fragmenty izolacji, odpady tworzyw sztucznych i drewna itp.

Unieszkodliwianie lub odzysk odpadów (zwłaszcza grupy odpadów niebezpiecznych) oraz ich transport do miejsc ostatecznego składowania będą powierzane wyłącznie przedsiębiorstwom posiadającym stosowne pozwolenia i zezwolenia. Działania te będą mogły być prowadzone również z wykorzystaniem sił i środków własnych, po uzgodnieniu z właściwym organem ochrony środowiska.

Proces demontażu infrastruktury technicznej prowadzony będzie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem, w celu wyeliminowania potencjalnych możliwości zanieczyszczenia gruntów. Szczególny nadzór obejmie przy likwidacji następujące elementy:

- ✓ urządzenia infrastrukturalne (rurociągi przesyłowe wody do pojenia, taśmociągi, zbiorniki na paszę),
- ✓ elementy infrastruktury wodno-ściekowej (zbiorniki wód popłucznych, stacja uzdatniania).

Urządzenia i elementy infrastruktury przed demontażem będą opróżniane i oczyszczane, a wszelkie wydobyte z nich osady i odpadowe substancje będą usuwane i poddawane adekwatnemu, bezpiecznemu dla środowiska odzyskowi (złom metali, gruz budowlany, możliwe do wykorzystania elementy urządzeń) lub unieszkodliwianiu.

Przebieg procesu likwidacji będzie monitorowany i dokumentowany, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Tereny po likwidowanych obiektach będą rekultywowane w zakresie niezbędnym do przywrócenia środowiska do właściwego stanu. Kryteria oceny właściwego stanu środowiska uzależnione będą od przyszłego przeznaczenia odzyskanego terenu oraz terminu jego docelowego wykorzystania. Przyjmuje się, że minimalny zakres prac kończących etap rozbiórki (likwidacji) obiektów i elementów infrastruktury obejmować będzie wykonanie niwelacji terenu, uzupełnienia ubytków gruntu przez nawiezenie humusu, z ewentualną wymianą wierzchniej warstwy gruntu w przypadku stwierdzenia ponadnormatywnych zanieczyszczeń oraz zabezpieczenia przed erozją przez obsianie i wysadzenie odpowiednią roślinnością, tymczasową lub trwałą, w zależności od docelowego przeznaczenia.

Oddziaływanie na środowisko na etapie likwidacji będzie porównywalne z oddziaływaniem na etapie budowy. Faza likwidacji porównywalna jest z fazą budowy instalacji i jej wszystkich obiektów. Etap likwidacji inwestycji będzie oddziaływać na poniższe komponenty środowiska:

- środowisko gruntowo-wodne,
- klimat akustyczny,

- powietrze,
- nastąpi emisja odpadów do środowiska.

8.2.3.1 Środowisko gruntowo-wodne

Do zanieczyszczeń wód w trakcie likwidacji inwestycji może dojść jedynie w wyniku stosowania sprzętu w złym stanie technicznym. Następstwem takiego postępowania może być wyciek substancji z pracujących maszyn oraz likwidowanych obiektów podczas prac rozbiórkowych (smary, oleje, benzyny, itp.). Określenie prawdopodobieństwa zaistnienia takiej sytuacji oraz zakresu stopnia oddziaływania jest trudne do przewidzenia. Wykonywanie prac przez firmę z doświadczeniem w zakresie takich robót, dysponującą sprzętem w dobrym stanie technicznym i idącą za tym dobrą organizacją placu prowadzonych prac rozbiórkowych powinna wyeliminować lub przynajmniej ograniczyć skutki takiego zanieczyszczenia.

8.2.3.2 Klimat akustyczny

Hałas, który będzie powstawał podczas prac rozbiórkowych, będzie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych. W trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych okresowo, nieznacznie wzrośnie ruch pojazdów wywożących rozebrane elementy. Praca sprzętu budowlanego oraz okresowo zwiększony ruch samochodów będą powodować wzrost poziomu hałasu w środowisku.

Odpowiednia organizacja robót, prowadzenie prac w porze dnia oraz zapewnienie wysokiej sprawności sprzętu wpływają znacząco na zmniejszenie uciążliwości akustycznych na terenach sąsiadujących z instalacją.

8.2.3.3 Emisja do atmosfery

Podczas prowadzenia prac w rejonie ich wykonywania wystąpią zjawiska niekorzystne dla czystości powietrza:

- wykonywanie robót rozbiórkowych związane będzie z emisją pyłów,
- silniki pojazdów oraz maszyn budowlanych wykorzystywanych w pracach rozbiórkowych stanowić będą dodatkowe źródło emisji spalin.

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne mogące wystąpić podczas trwania fazy likwidacji przedsięwzięcia mają charakter czasowy i mogą być zminimalizowane poprzez działania związane z odpowiednią organizacją robót.

8.2.3.4 Emisja odpadów w fazie likwidacji wariantu alternatywnego

W wyniku likwidacji planowanego przedsięwzięcia powstawać będą głównie odpady z demontażu istniejących urządzeń oraz obiektów budowlanych:

Tabela 56 Rodzaje odpadów powstających na etapie likwidacji wariantu alternatywnego

Lp.	Kod	Rodzaj odpadu	Ilość odpadów (Mg)
1.	17 01 02	Gruz ceglany	200,000
2.	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	500,000
3.	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	1500,000
4.	17 04 05	Żelazo i stal	2000,000
5.	17 04 07	Odpady mieszaniny metali	150,000
6.	17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	700,000
7.	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	0,100 Mg

Zgodnie z przepisami ustawy o odpadach wytwórcą odpadów będzie firma świadcząca usługi demontażowe na rzecz inwestora i to ona będzie odpowiedzialna za zagospodarowanie odpadów z budowy.

Wszystkie powstające odpady będą magazynowane w sposób selektywny, w specjalnie do tego przeznaczonych pojemnikach lub luzem w zależności od rodzaju odpadu a następnie przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania bądź też będą wykorzystywane w miejscu realizacji inwestycji do ponownego wykorzystania w celu ich odzysku.

8.2.3.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Na etapie likwidacji inwestycji gospodarka wodno-ściekowa związana będzie wyłącznie z zapleczem. Ponieważ sam etap likwidacji będzie krótkotrwałym okresem, a przy pracach budowlanych zatrudniona będzie niewielka ilość osób, zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury.

8.2.3.6 Oddziaływanie na ludzi

W fazie likwidacji inwestycji nastąpi wzrost emisji hałasu spowodowany pracą maszyn, sprzętu i przemieszczaniem pojazdów ciężkich. Ponadto w bezwietrzne dni przy pracach ziemnych nasili się emisja pyłów i gazów do atmosfery.

8.3 Racjonalny wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem wyboru

Punktem wyjściowym do oceny obydwu wariantów i wskazania korzystniejszego jest założenie, iż najkorzystniejszym wariantem przedsięwzięcia to realizacja inwestycji, z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju w fazie przygotowania i eksploatacji instalacji oraz zastosowanie rozwiązań techniczno-technologicznych i organizacyjnych, które zagwarantują zachowanie interesów osób trzecich i zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju.

Poprzez zrównoważony rozwój rozumie się *taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń* (definicja zrównoważonego rozwoju zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska).

Podstawowa różnica pomiędzy wariantem inwestora a wariantem alternatywnym dotyczy sposobu magazynowania paszy dla zwierząt.

Poszczególne kurniki niezależnie od ilości i wielkości silosów magazynowych mają swoje zapotrzebowanie na paszę. W związku z tym niezależnie od silosów potrzebna ilość paszy musi zostać dostarczona do kurnika. Dlatego wariantowanie przedsięwzięcia nie będzie miało wpływu na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego:

- ilość paszy przywieziona pojazdami, a więc natężenie przejazdów, nie zmieni się,
- ilość paszy przetransportowana do silosów (czas pracy w okresie odniesienia) nie ulegnie zmianie,

W związku z tym należy uznać że wariantowanie przedsięwzięcia nie ma wpływu na oddziaływanie fermy w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Biorąc pod uwagę względy ekologiczny i emisje do powietrza, inwestor zamierza zainwestować w dodatkowe silosy, które pozwolą na swobodne magazynowanie paszy bez konieczności wykonywania dodatkowych napełnień istniejących silosów czy też ingerencji w już istniejącą infrastrukturę.

W związku z powyższym wnioskuję się o przyjęcie korzystniejszego wariantu inwestycyjnego przedstawionego w raporcie jako wariant inwestycyjny.

9 Określenie przewidywanego oddziaływania analizowanych wariantów na środowisko

9.1 Oddziaływanie w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej i katastrofy naturalnej i budowlanej

Zgodnie z zapisem art. 3 pkt. 23 i 24 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (przez pojęcie „poważnej awarii przemysłowej” rozumie się 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.

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za „zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii” albo za „zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii” (art. 248 ustawy - *Prawo ochrony środowiska*). Zakwalifikowanie zakładu do jednej z wyżej określonych kategorii następuje zgodnie z rozporządzeniem 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 2016r., poz. 138).

Z analizy przeprowadzonej, zgodnie z wymogami ww. rozporządzenia Ministra Gospodarki wynika, że przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do kategorii zakładów o zwiększonym ryzyku, ani tym bardziej do kategorii zakładów o dużym ryzyku.

Przy prowadzeniu instalacji do chowu zwierząt może dojść do sytuacji awaryjnej - awarii rozumianej jako nieplanowane, nagłe zdarzenie, które powoduje lub może spowodować nieprzewidziane emisje do środowiska, zanieczyszczenie środowiska lub mogące zagrażać zdrowiu, lub życiu ludzi. Taką sytuację może stanowić: pożar, czy masowe padnięcia zwierząt. Na Fermie może też dojść do przerw zasilania w energię elektryczną.

Na Fermie wdrożone będą działania mające na celu zidentyfikowanie ryzyka wystąpienia awarii, zapobieganie wystąpieniu i ograniczaniu skutków awarii.

Na Fermie stosowane będą następujące sposoby zapobiegania występowaniu i ograniczania skutków awarii:

- a) zabezpieczenie przeciwpożarowe obiektów i urządzeń oraz wyposażenie fermy w sprzęt gaśniczy,
- b) wyposażenie Fermi w agregat prądotwórczy,
- c) prowadzenie chowu z zachowaniem reżimu produkcji, wynikającego z obowiązujących przepisów prawa, w tym rygorów sanitarnych i weterynaryjnych,
- d) ograniczenie wstępu do kurników dla osób postronnych,
- e) przegląd i bieżąca konserwacja urządzeń dystrybuujących wodę i paszę, wentylatorów, oświetlenia,
- f) dbanie o potrzeby fizjologiczne drobiu,
- g) przestrzeganie rygorów sanitarnych i weterynaryjnych,

- h) magazynowanie odpadów w wydzielonym, oznakowanym miejscu – magazynie odpadów, w sposób zabezpieczający przed oddziaływaniem na środowisko
- i) zabezpieczenie Fermy w dostęp do wody na cele przeciwpożarowe.

W przypadku podejrzenia wystąpienia choroby zakaźnej zwierząt (znacznej liczby nagłych padnięć) posiadacz zwierząt jest obowiązany do m.in.: niezwłocznego zawiadomienia o tym organu Inspekcji Weterynaryjnej albo najbliższego podmiotu świadczącego usługi z zakresu medycyny weterynaryjnej, albo wójta.

Biorąc pod uwagę zakres i skalę przedsięwzięcia, jego eksploatacja zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony środowiska oraz przepisów dotyczących dobrostanu zwierząt, a także ustawy o nawozach i nawożeniu, nie spowoduje bezpośredniego zagrożenia wystąpieniem awarii. Skala przedsięwzięcia oraz oddalenie od terenów chronionych siedlisk przyrodniczych, powodują że przedsięwzięcie nie będzie negatywnie oddziaływać na tereny podlegające ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody. W trakcie eksploatacji instalacji do chowu drobiu nie występują uwolnienia do wody, czy do gleby. Obornik będzie bezpośrednio z budynku kurnika przekazywany na zewnątrz, bez magazynowania na terenie Fermy.

Budynki kurników zostały zrealizowane zgodnie z wymogami ustawy Prawo budowlane, w tym przepisów wykonawczych. Nie powinno więc dojść do katastrofy budowlanej. Jednakże w przypadku kiedy taka by miała miejsce, prowadzący instalację będzie zobowiązany zawiadomić odpowiednie służby i postępować zgodnie z ich wytycznymi m.in. straż pożarną, inspektora nadzoru budowlanego, inspekcję weterynaryjną, organy ochrony środowiska itp.

Trudno obecnie przewidzieć katastrofy naturalne, które mogłyby mieć miejsce. Teren Fermy leży poza terenami zalewowymi, osuwisk itp. Przedmiotowy teren zlokalizowany jest poza terenami huraganowych wiatrów, trzęsień ziemi itp. W okolicy nie ma też prowadzonej działalności typu górniczego, czy innej, która mogłaby powodować tąpnięcia i osuwanie się ziemi.

Same budynki kurników i związana z nimi infrastruktura są zrealizowane, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami prawa, spełniają wszystkie normy techniczne, są przystosowane do polskich warunków klimatycznych, w tym warunków pogodowych tj. zmiana pór roku, zmiany temperatur, okresową zwiększoną siłę wiatru itp.

Jednakże w sytuacji wystąpienia warunków ekstremalnych tj. katastrofy naturalne, prowadzący Fermę będzie zobowiązany powiadomić odpowiednie służby i postępować zgodnie z ich wytycznymi.

Chów zwierząt prowadzony jest w izolowanych budynkach, na terenie zabezpieczonym, do wnętrza budynków inwentarskich mają wstęp wyłącznie obsługujący Fermę oraz odpowiednie służby typu weterynaryjnej. Po zakończeniu cyklu chowu, zwierzęta przekazywane są bezpośrednio do uboju. Jednakże, w sytuacji jakiegokolwiek katastrofy która doprowadziłaby do niekontrolowanego uwolnienia się zwierząt, należy zaznaczyć że hodowany gatunek jest gatunkiem powszechnie występującym, są to rasy rzeźne drobiu i ich uwolnienie do środowiska nie spowodowałoby jakiegokolwiek introdukcji gatunków obcych, czy też wypierania gatunków naturalnie występujących w terenie.

Jedynymi substancjami chemicznymi związanymi z prowadzeniem instalacji będą środki do dezynfekcji. Środki do dezynfekcji nie są magazynowane na terenie Fermy, wykorzystywanie ich niewielkich ilości nie spowoduje negatywnego oddziaływania na środowisko, także w przypadku wystąpienia katastrof budowlanych, czy naturalnych.

Olej napędowy nie jest magazynowany na terenie Fermy, znajduje się on tylko w zbiorniku agregatu, który zlokalizowany jest w pomieszczeniu ze szczelną podłogą. Nawet w sytuacji, kiedy trudna obecnie do przewidzenia katastrofa, miałaby spowodować jego uwolnienie do środowiska gruntowego, spowodowałby on tylko

zanieczyszczenie lokalne terenu Fermy, ze względu na jego minimalną ilość oraz brak możliwości spływu do ewentualnych cieków wodnych. Jednakże przechowywanie oleju w zbiorniku agregatu, lokalizacja agregatu w pomieszczeniu zamykanym, ze szczelną podłogą praktycznie eliminują możliwość przedostania się oleju do środowiska.

9.2 Oddziaływanie na klimat, w tym emisje gazów cieplarnianych i oddziaływania istotne z punktu widzenia dostosowania do zmian klimatu

Ryzyko związane ze zmianą klimatu dotyczy emisji substancji mających wpływ na zmiany klimatu. Zalicza się do nich:

- ✓ parę wodną (najpowszechniejszy z gazów cieplarnianych w atmosferze)
- ✓ dwutlenek węgla (CO_2)
- ✓ metan (CH_4)
- ✓ freony (CFC)
- ✓ podtlenek azotu (N_2O)
- ✓ halon
- ✓ gazy przemysłowe (HFC, PFC, SF_6)
- ✓ ozon.

Analizując potencjalne oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na zmiany klimatu uwzględniono następujące zagadnienia:

- 1) Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie (np. dwutlenek węgla, tlenek diazotu, metan lub inne gazy cieplarniane objęte Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu) – procesy technologiczne w kurnikach są źródłem emisji dwutlenku węgla.
- 2) Bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu – instalacja będąca przedmiotem wniosku nie jest związana z dodatkowym transportem.
- 3) Działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych – w obrębie fermy znajdują się tereny zielone, pola uprawne.

Przeprowadzono również analizę przystosowania przedsięwzięcia do potencjalnych zmian klimatu:

- ✓ powódzie – lokalizacja przedsięwzięcia z daleka od cieków wodnych jest lokalizacją bezpieczną; konstrukcja budynków zapewnia ich stabilność,
- ✓ pożary – ferma wyposażona jest w instalację odgromową, wyznaczone są (i oznakowane) drogi ewakuacyjne, zainstalowane są drzwi oraz wrota ognioodporne,
- ✓ fale upałów – wysokie temperatury wpływają jedynie na dłuższą pracę wentylatorów szczytowych, odpowiedzialnych za obniżenie temperatury w kurnikach,
- ✓ susze – suszę nie mają wpływu na procesy technologiczne w fermie, wody opadowe i roztopowe z połaci dachowych retencjonowane są na tereny zielone,
- ✓ nawalne deszcze i burze – kurniki wyposażone są w system odgromowy, procesy prowadzone są w obiektach zamykanych, odpady są zadaszone, zabezpiecza to przed ewentualnymi skutkami silnych podmuchów wiatru podczas burz,
- ✓ silne wiatry – na terenie fermy nie znajdują się obiekty (np. maszty) narażone na złamanie lub przewrócenie podczas silnych wiatrów, nie występują również wysokie drzewa typu topola, które mogłyby ulec złamaniu i

spowodować szkody w konstrukcji budynków, sieci infrastrukturalne (energia, telefon) są sieciami podziemnymi, nie ulegną zerwaniu podczas silnych wiatrów,

- ✓ katastrofalne opady śniegu – włady na powierzchnię dachową umożliwiają ewentualne sprzątanie śniegu z połaci dachowej w przypadku zagrożenia dla konstrukcji dachu,
- ✓ fale mrozu - materiały budowlane, z których wykonane są budynki odporne są na niskie temperatury,
- ✓ podnoszący się poziom mórz, sztormy, erozja wybrzeża i intruzje wód zasolonych nie mają żadnego wpływu na fermę – jest ona zlokalizowana na wyżynie, z daleka od morskiej linii brzegowej,
- ✓ osuwiska – teren fermy jest terenem płaskim, nie ma zagrożenia występowaniem osuwisk, konstrukcja budynków gwarantuje ich stabilność.

9.3 Możliwego transgraniczne oddziaływania na środowisko

Ze względu na charakter przedsięwzięcia oraz położenie w znacznej odległości od granic Polski nie będzie ono oddziaływać transgranicznie zarówno w przypadku realizacji wariantu inwestora jak i wariantu alternatywnego.

10 Porównanie oddziaływań analizowanych wariantów

10.1 Oddziaływanie na ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze

Faza budowy

Faza budowy jest tożsama (porównywalna) dla wskazanych wariantów.

Faza eksploatacji

Funkcjonowanie instalacji będzie źródłem dwóch rodzajów emisji, które mogłyby mieć wpływ na mieszkańców najbliższych domostw - emisji hałasu do środowiska oraz emisji do powietrza. Przeprowadzone w raporcie obliczenia symulacyjne dla tych emisji nie wykazały przekroczenia obowiązujących w środowisku standardów. Oznacza to, że projektowana inwestycja nie będzie ponadnormatywnie oddziaływać na mieszkańców najbliższych posesji. Okolice terenu inwestycji są to tereny rolnicze. Dla obu wariantów emisja do powietrza jest taka sama i nie powoduje przekroczenia obowiązujących standardów. Emisja hałasu jest taka sama dla obydwu wariantów.

Teren, na którym planowane jest przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami oraz siedliskami przyrodniczymi prawnie chronionymi. Realizacja zamierzenia inwestycyjnego nie będzie miała negatywnych skutków w odniesieniu do zwierząt, bytujących na tym terenie i nie spowoduje uszczerbku wśród gatunków objętych ochroną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 września 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną (Dz.U. 2004 Nr 220, poz. 2237) a także siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, grzybów i zwierząt wymienionych w Załączniku I i II Dyrektywy Rady Europy 92/43/EWG. Na terenie Fermy oraz w najbliższym jej otoczeniu nie stwierdzono występowania grzybów, na które przedsięwzięcie mogłoby potencjalnie negatywnie oddziaływać. Na terenie inwestycji oraz w najbliższym jej otoczeniu brak jest siedlisk przyrodniczych, ujętych w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej UE, na które przedsięwzięcie mogłoby potencjalnie negatywnie oddziaływać.

W związku z powyższym projektowana inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na poszczególne elementy przyrody ożywionej w żadnym z analizowanych wariantów, w szczególności florę i faunę oraz ludzi, a zatem nie widzi się przeciwwskazań do jej realizacji.

Faza likwidacji

Zakłada się, że w przypadku likwidacji inwestycji przeprowadzane działania i związane z nimi emisje będą zbliżone jak na etapie realizacji. Przebieg procesu likwidacji będzie monitorowany i dokumentowany, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Tereny po likwidowanych obiektach będą rekultywowane w zakresie niezbędnym do przywrócenia środowiska do właściwego stanu. Wpływ projektowanego wariantu preferowanego do realizacji, na ludzi, zwierzęta i siedliska będzie niewielki, a po zakończeniu pracy Fermy, w razie braku kupca, teren zostanie zrekultywowany. Wariant alternatywny jest tożsamy z wariantem inwestora.

10.2 Oddziaływanie na wodę

Faza budowy

Ewentualny wpływ na wodę (zarówno powierzchniową jak i podziemną) w przypadku etapu „budowy” dla obydwu wariantów nie będzie występował. Wody podziemne z uwagi na ich głębokie zaleganie nie będą narażone podczas etapu budowy. Wody powierzchniowe nie występują w bezpośrednim sąsiedztwie Fermy.

Faza eksploatacji

Inwestor w obydwu wariantach przewiduje pobór wody z istniejącej studni.

Ścieki bytowe odprowadzane będą do osobnego szczelnego zbiornika na ścieki, pojemność tego zbiornika 5000 l. Ścieki technologiczne odprowadzane są do osobnych zbiorników, zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym.

Faza likwidacji

Przebieg procesu likwidacji będzie monitorowany i dokumentowany, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Podobnie jak w fazie budowy nie będzie wpływu na wody podziemne lub powierzchniowe. Prawidłowo prowadzone prace rozbiórkowe nie będą źródłem emisji, która mogłaby mieć wpływ na środowisko gruntowo-wodne zarówno w wariantcie inwestora jak i w wariantcie alternatywnym.

10.3 Oddziaływanie na powietrze

Faza budowy i likwidacji

Biorąc pod uwagę ograniczony czasokres prac oraz jego jednorazowe oddziaływanie nie wykonywano szczegółowych obliczeń emisji na etapie budowy. Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne mogące wystąpić podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia lub jego likwidacji mają charakter czasowy i mogą być zminimalizowane poprzez działania związane z odpowiednią organizacją robót. Obydwa warianty są identyczne w tym zakresie.

Faza eksploatacji

W raporcie przeprowadzono symulację komputerową przedstawiającą emisję pyłów i gazów do powietrza dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę. Poszczególne kurniki niezależnie od ilości i wielkości silosów magazynowych mają swoje zapotrzebowanie na paszę. W związku z tym niezależnie od silosów potrzebna ilość paszy musi zostać dostarczona do kurnika. Dlatego wariantowanie przedsięwzięcia nie będzie miało wpływu na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego:

- ilość paszy przywieziona pojazdami, a więc natężenie przejazdów, nie zmieni się,
- ilość paszy przetransportowana do silosów (czas pracy w okresie odniesienia) nie ulegnie zmianie,

W związku z tym należy uznać że wariantowanie przedsięwzięcia nie ma wpływu na oddziaływanie fermy w zakresie emisji hałasu do środowiska.

10.4 Oddziaływanie na powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

Z punktu widzenia ochrony środowiska brak jest negatywnego oddziaływania obydwu wariantów na etapie eksploatacji budowy oraz likwidacji na powierzchni ziemi. Nie przewiduje się przemieszczania mas ziemnych poza terenem Fermy.

10.5 Oddziaływanie na krajobraz

Przedmiotowa inwestycja nie obniży walorów krajobrazowych, ponieważ będzie ona realizowana na terenach rolniczych, wewnątrz istniejącej infrastruktury, w sąsiedztwie istniejących kurników zarówno w wariantcie proponowanym jak i w wariantcie alternatywnym. Stwierdzenie to jest tożsame dla przedstawionych wariantów zarówno dla etapu budowy, eksploatacji jak i likwidacji inwestycji.

10.6 Oddziaływanie na dobra materialne

Nie stwierdza się negatywnego oddziaływania obydwu wariantów na ten element środowiska zarówno dla etapu budowy, eksploatacji jak i likwidacji inwestycji.

10.7 Oddziaływanie na zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Nie stwierdza się negatywnego oddziaływania obydwu wariantów na ten element środowiska zarówno dla etapu budowy, eksploatacji jak i likwidacji inwestycji.

10.8 Oddziaływanie na formy ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust.1 ustawy z dnia 16kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych

Nie dojdzie do znacznego uszczerbku przyrodniczego z uwagi na pospolitość odnalezionych siedlisk i gatunków oraz na brak w danej lokalizacji chronionych siedlisk i gatunków.

Brak ingerencji w naturalne tereny zielone powoduje, iż realizacja inwestycji nie stanowi zagrożenia dla szaty roślinnej.

Wobec niewielkiego zagrożenia dla roślin i siedlisk, jakie wywoła inwestycja (całość zamknie się w obrębie działki, na której jest planowana), nie zaleca się szczególnych działań minimalizujących.

Z uwagi na brak w danej lokalizacji gatunków chronionych (nie odnotowano bytowania/prowadzenia lęgów) oraz dostępność w najbliższej okolicy znacznie dogodniejszych siedlisk do bytowania fauny nie widzi się przeciwwskazań do realizacji inwestycji. Nie przyczyni się ona do zubożenia siedlisk zwierząt oraz nie będzie miała wpływu na ich warunki bytowania w najbliższej okolicy. Realizacja inwestycji nie będzie miała istotnego wpływu na pojawiającą się w strefie oddziaływania faunę.

Wobec powyższego nie zaleca się także szczególnych działań minimalizujących oddziaływanie na faunę. Należy jedynie utrzymywać szczelność ogrodzenia, aby uniemożliwić zwierzętom dostęp do terenu inwestycji.

Instalacja nie znajduje się na trasie migracyjnej zwierząt.

10.9 Wzajemne oddziaływanie między elementami

Wielkość oraz charakter przedmiotowej inwestycji nie będzie powodować znaczącego oddziaływania na środowisko. Korelacja pomiędzy oddziaływaniem na poszczególne elementy środowiska może wystąpić jedynie na etapie budowy, który to etap będzie krótkotrwały, a oddziaływania ustaną po jego zakończeniu. W fazie użytkowania poszczególne oddziaływania nie będą znaczące.

11 Uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, z uwzględnieniem informacji zawartych we wcześniejszych rozdziałach

Punktem wyjściowym do oceny obydwu wariantów i wskazania korzystniejszego jest założenie, iż najkorzystniejszym wariantem przedsięwzięcia jest realizacja inwestycji, z zachowaniem zasady zrównoważonego rozwoju w fazie przygotowania, eksploatacji oraz likwidacji oraz zastosowanie rozwiązań techniczno-technologicznych i organizacyjnych, które zagwarantują zachowanie interesów osób trzecich i zachowanie zasady zrównoważonego rozwoju.

Poprzez zrównoważony rozwój rozumie się *taki rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces integrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokajania podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia, jak i przyszłych pokoleń* (definicja zrównoważonego rozwoju zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska).

Zgodnie z przedstawionymi w poprzednich rozdziałach obliczeniami i analizami prezentowane warianty spełniają obowiązujące normy i dotrzymują standardów środowiskowych. Jako najkorzystniejszy i racjonalny wariant, inwestor wybrał wariant przedstawiony w raporcie jak wariant inwestora Z punktu widzenia ochrony środowiska porównanie wariantów na poszczególne elementy środowiska przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 57 Porównanie proponowanych wariantów

Porównywany element	Wariant proponowany przez wnioskodawcę	Wariant alternatywny	Skutki dla środowiska
Rozwiązanie technologiczne w zakresie hodowli drobiu	Przyjęte rozwiązania technologiczne są znane i powszechnie stosowane na fermach drobiu. Obydwa warianty w tym zakresie są identyczne.		Obydwa warianty mają tożsame oddziaływanie.
Emisja do powietrza	W raporcie przeprowadzono symulację komputerową przedstawiającą emisję pyłów i gazów do powietrza dla wariantu proponowanego przez wnioskodawcę. Inwestor zdecydował, że każdy kurnik ogrzewany będzie przy pomocy 6 nagrzewnic z zamkniętą komorą spalania o mocy 83 kW każda. Paliwem używanym do nagrzewnic będzie gaz propan. Przy każdym kurniku posadowiony zostanie dodatkowy silos na paszę. Emisja spełnia obowiązujące standardy.	Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu obsady kurników oraz dostosowanie do tego infrastruktury technicznej. Wielkość obsady została dostosowana do możliwości obiektów. Nowe urządzenia wentylacyjne zostały dobrane pod wielkość planowanej nowej obsady kurników. Jedynym możliwym racjonalnym wariantowaniem planowanego przedsięwzięcia jest zmiana rozwiązania w zakresie magazynowania paszy. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się dostawienie po 1 dodatkowym silosie (do 24 Mg paszy) do każdego kurnika, tak aby łączni było ich 3 szt. na kurnik. Łączna zdolność magazynowania paszy wyniesie więc 72 Mg dla pojedynczego kurnika. Racjonalnym wariantem alternatywnym jest rozważane przez Inwestora inne rozwiązania w zakresie magazynowania paszy: 5. Rezygnacja z dodatkowych, trzecich, silosów dla kurników – wiązałoby się to z częstszym napełnianiem silosów istniejących, 6. Wymiana jednego silosa 24 Mg na silos o pojemności ok. 48 Mg, który pełniłby funkcję magazynu głównego paszy dla kurnika. Mniejszy zbiornik zawierałby rezerwę paszy albo paszę o innym składzie. Poszczególne kurniki niezależnie od ilości i wielkości silosów magazynowych mają swoje zapotrzebowanie na paszę. W związku z tym niezależnie od silosów potrzebna ilość paszy musi zostać dostarczona do kurnika. Dlatego wariantowanie przedsięwzięcia nie będzie	Obydwa warianty dotrzymują standardów w zakresie czystości powietrza. Wariantowanie przedsięwzięcia polega na zmianie rozwiązania w zakresie sposobu magazynowania paszy. Obydwa warianty mają tożsame oddziaływanie.

		miało wpływu na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego: • ilość paszy przywieziona pojazdami, a więc natężenie przejazdów, nie zmieni się, • ilość paszy przetransportowana do silosów (czas pracy w okresie odniesienia) nie ulegnie zmianie, W związku z tym należy uznać że wariantowanie przedsięwzięcia nie ma wpływu na oddziaływanie fermy w zakresie emisji hałasu do środowiska. Emisja spełnia obowiązujące standardy.	
Emisja hałasu	Przeprowadzona analiza emisji hałasu do środowiska jest identyczna dla obydwu wariantów.		Obydwa rozpatrywane warianty nie wpływają na pogorszenie klimatu akustycznego.
Gospodarka odpadami	Wytwarzanie i postępowanie z odpadami jest takie samo w obydwu analizowanych wariantach.		Warianty nie różnią się w tym zakresie
Gospodarka ściekowa	Wariant inwestorski nie powoduje negatywnego oddziaływania na środowisko gruntowo wodne.	Wariant alternatywny nie wpływa negatywnie na środowisko gruntowo wodne.	Warianty są tożsame w tym zakresie oddziaływania.
Prace rozbiórkowe	Obydwa warianty nie wymagają prowadzenia prac rozbiórkowych		Warianty nie różnią się w tym zakresie.
Oddziaływanie na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 200 oraz integralność tego obszaru	Wariant proponowany przez wnioskodawcę nie oddziałuje na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 200 oraz integralność tego obszaru.	Wariant alternatywny nie oddziałuje na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 200 oraz integralność tego obszaru.	Obydwa warianty nie powodują oddziaływania na środowisko w tym zakresie
Awarie przemysłowe	Wariant proponowany przez wnioskodawcę nie będzie powodował występowania awarii przemysłowych.	Wariant alternatywny nie powoduje zagrożenia wystąpienia awarii przemysłowej.	Obydwa warianty nie powodują oddziaływania na środowisko w tym zakresie
Oddziaływanie na klimat	Wariant proponowany przez wnioskodawcę nie wpływa na zmiany w otaczającym klimacie. Również występowanie warunków ekstremalnych nie wpłynie na proces chowu.	Wariant alternatywny nie wpływa na zmiany w otaczającym klimacie. Również występowanie warunków ekstremalnych nie wpłynie na chów brojlerów.	Obydwa warianty nie różnią się pomiędzy sobą w zakresie dotyczącym zmian klimatu.
Transgraniczne oddziaływanie	Wariant proponowany przez wnioskodawcę nie powoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.	Wariant alternatywny nie powoduje transgranicznego oddziaływania na środowisko.	Obydwa warianty nie powodują oddziaływania na środowisko w tym zakresie

Planowane przedsięwzięcie polega na zwiększeniu obsady kurników oraz dostosowanie do tego infrastruktury technicznej. Wielkość obsady została dostosowana do możliwości obiektów. Nowe urządzenia wentylacyjne zostały dobrane pod wielkość planowanej nowej obsady kurników. Jedynym możliwym racjonalnym wariantowaniem planowanego przedsięwzięcia jest zmiana rozwiązania w zakresie magazynowania paszy. W ramach przedsięwzięcia przewiduje się dostawienie po 1 dodatkowym silosie (do 24 Mg paszy) do każdego kurnika, tak aby łączni było ich 3 szt. na kurnik. Łączna zdolność magazynowania paszy wyniesie więc 72 Mg dla pojedynczego kurnika.

Racjonalnym wariantem alternatywnym jest rozważane przez Inwestora inne rozwiązania w zakresie magazynowania paszy:

7. Rezygnacja z dodatkowych, trzecich, silosów dla kurników – wiązałoby się to z częstszym napełnianiem silosów istniejących,
8. Wymiana jednego silosa 24 Mg na silos o pojemności ok. 48 Mg, który pełniłby funkcję magazynu głównego paszy dla kurnika. Mniejszy zbiornik zawierałby rezerwę paszy albo paszę o innym składzie.

Poszczególne kurniki niezależnie od ilości i wielkości silosów magazynowych mają swoje zapotrzebowanie na paszę. W związku z tym niezależnie od silosów potrzebna ilość paszy musi zostać dostarczona do kurnika. Dlatego wariantowanie przedsięwzięcia nie będzie miało wpływu na wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego:

- ilość paszy przywieziona pojazdami, a więc natężenie przejazdów, nie zmieni się,
- ilość paszy przetransportowana do silosów (czas pracy w okresie odniesienia) nie ulegnie zmianie,

W związku z tym należy uznać że wariantowanie przedsięwzięcia nie ma wpływu na oddziaływanie fermy w zakresie emisji hałasu do środowiska.

Podsumowując powyższe porównanie należy stwierdzić, że oddziaływanie na środowisko przedstawionych wariantów mieści się w standardach jakości powietrza.

W związku z tym, wariantem zalecanym do realizacji jest wariant projektowany, proponowany przez wnioskodawcę.

12 Opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę

Kartę informacyjną wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, uwzględniając przede wszystkim ustawę z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz akty prawne w zakresie ochrony środowiska.

Wyznaczenie stopnia i zasięgu szkodliwego oddziaływania na otoczenie obiektów uciążliwych dla środowiska sprowadza się, we wstępnym etapie analizy do określenia rodzajów czynników oddziałujących na poszczególne elementy środowiska.

W niniejszej dokumentacji przedstawiono opis elementów przyrodniczych środowiska, które potencjalnie mogą być objęte przewidywanym, ujemnym oddziaływaniem. W następnej kolejności dokonano oceny prawdopodobnego, negatywnego oddziaływania grupy czynników na wyżej wymienione elementy środowiska wynikających z planowanego zakresu przedsięwzięcia, biorąc pod uwagę sytuację analogiczne lub podobne, przy użyciu metody porównawczej, modelowania matematycznego, danych literaturowych i oględzin w terenie.

W celu określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na środowisko naturalne zastosowano następujące metody:

1. W celu opisanego środowiska naturalnego wykorzystano materiały archiwalne, dokumentację projektową oraz informacje uzyskane od zlecniodawcy. Opis stanu środowiska stanowi punkt wyjściowy do prognozowania przyszłych, potencjalnych zmian. Środowisko zostało opisane m.in. przy wykorzystaniu wyników monitoringu i metod pomiarowych. Źródłem informacji były obowiązujące akty prawne, publikacje naukowe, strony internetowe, wywiady z organami administracyjnymi, organami ochrony przyrody i lokalną ludnością oraz własne obserwacje i wizje w terenie.

2. Ocenę stanu środowiska przyrodniczego dokonano, podczas wizji terenowej obejmującej obejście całego obszaru planowanej inwestycji.

3. Wykonano analizę potencjalnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze, uwzględniającą najbliższe tereny przyrodnicze podlegające ochronie prawnej.

4. Dla określenia wpływu przedsięwzięcia na klimat akustyczny wykonano symulację komputerową rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku. W obliczeniach uwzględniono punkt obserwacyjny – najbliższą zabudowę mieszkaniową. Metoda obliczeniowa oparta jest na modelu rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku. Podstawowymi danymi źródłowymi w obliczeniach poziomów dźwięku były moce akustyczne projektowanych źródeł.

Obliczenia poziomu hałasu wykonane zgodnie z normą PN-ISO 9613-2:2002 *Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej. Ogólna metoda obliczania* oraz Instrukcję Instytutu Techniki Budowlanej nr 338/2008 „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku” (program son2, wersja 5.424).

Model zastosowany w oprogramowaniu uwzględnia zjawiska pochłaniania dźwięku przez powietrze, a także poprawki spowodowane tłumieniem dźwięku przez grunt, zieleń, ukształtowanie terenu.

Wyniki analiz przedstawiono w formie graficznej.

5. Dla określenia wpływu przedsięwzięcia na stan jakości powietrza wykonano symulację komputerową rozprzestrzeniania zanieczyszczeń. Dla wszystkich emitowanych substancji zgodnie z obowiązującą metodyką, wykonano pełny zakres obliczeń, obejmujący: rozkład maksymalnych stężeń uśrednionych do jednej godziny, rozkład stężeń uśrednionych do roku, częstość przekraczania wartości odniesienia.

Obliczenia przeprowadzono zgodnie z referencyjną metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu zawartą w Załączniku nr 4 do z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. nr 16, poz. 87). Obliczenia przeprowadzono sieci receptorów X dla poziomu terenu 0 m. Obliczenia prowadzono przy użyciu pakietu programów Opa03 wersja 5.424, zgodnych z metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu. Algorytm obliczeń jest zgodny z Rozporządzeniami Ministra Środowiska Nr 796 Dz. U. 87/2002, Nr 12 Dz. U. 1/2003, oraz Nr 2181 Dz. U. 260/2005. System OPA03 posiada atest Instytutu Kształtowania Środowiska.

6. Przeprowadzono wizję lokalną w terenie.

7. Prognozowanie wielkości oddziaływań na pozostałe elementy środowiska przeprowadzono przy zastosowaniu następujących metod:

a) prognozowanie przez analogię – porównanie oddziaływania podobnych, istniejących inwestycji o podobnych parametrach i funkcji,

b) metoda szacunkowa – szacunkowe przewidywanie powstających uciążliwości np. określenie przewidywanych ilości wytwarzanych odpadów, ścieków socjalno-bytowych z zaplecza,

c) metoda obliczeniowa – obliczanie ilości wód opadowych,

d) metoda ekspercka – określenie zależności rozumowe i opisowe, przeprowadzone w oparciu o posiadaną wiedzę, doświadczenie i przewidywania ekspertów.

Do prezentacji wymienionych zagadnień, przedstawionych w raporcie wykorzystano takie metody, które pozwoliły na: identyfikację i porównanie wariantów, prognozę i ocenę potencjalnych wpływów na środowisko, opis istniejącego stanu środowiska. Do metod tych należą:

- Metoda analiz kartograficznych,
- Metoda modelowania matematycznego (obliczeniowa),
- Metody porównawcze.

13 Opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio-i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko

13.1 Oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia oraz emisji z instalacji

Oddziaływania wynikające z istnienia przedsięwzięcia są tożsame z oddziaływaniami wynikającymi z eksploatacji instalacji, a tym samym emisji:

1. Bezpośrednie

Oddziaływania bezpośrednie są najbardziej „widocznymi” oddziaływaniami instalacji, dającymi się zewidencjonować i zbadać w sposób bezpośredni i jednoznaczny. W przypadku przedmiotowej inwestycji podstawowym oddziaływaniem bezpośrednim jest emisja hałasu oraz emisja zanieczyszczeń do powietrza. Jest to emisja powstająca w wyniku normalnej eksploatacji instalacji. W przypadku tych emisji zasięg oddziaływania i jego wielkość sprecyzowano za pomocą symulacji komputerowej. Zgodnie z obliczeniami zachowane zostaną obowiązujące standardy akustyczne i wielkość emisji hałasu można uznać za bezpieczną, natomiast w zakresie emisji do powietrza nie nastąpi przekroczenie obowiązujących zakresów progowych.

2 Pośrednie

Pośrednie oddziaływanie związane jest z pewnego rodzaju „pośrednictwem” przy wykorzystaniu instalacji pośrednich, do których trafiają emisje z danego obiektu lub innych czynników powodujących wpływ na środowisko za pośrednictwem eksploatowanej instalacji. W tym przypadku oddziaływaniem pośrednim może być emisja ścieków bytowych kierowanych do oczyszczalni za pomocą beczkowsów, wytwarzanie odpadów kierowanych np. na składowiska. Wszystkie te emisje nie powodują powstawania zagrożenia dla środowiska. Wody opadowe, odprowadzane będą jako wody czyste do ziemi, nie powodując negatywnego oddziaływania na środowisko. Ścieki bytowe z zaplecza socjalnego nie należą do grupy ścieków agresywnych, których dopływ do zbiornika bezodpływowego mógłby stanowić dla niej zagrożenie. Odpady wytwarzane nie będą stanowić zagrożenia.

3 Wtórne

Wtórne oddziaływanie związane jest ze swojego rodzaju następstwem będącym skutkiem bezpośredniego oddziaływania np. kumulacja w glebie ołowiu pochodzącego ze spalania paliw w pojazdach przyjeżdżających do fermy.

Wtórny oddziaływaniem mogłaby też być kumulacja w glebie w wyniku złego nawożenia obornikiem pochodzącym z Fermy, związków azotowych i fosforowych, które w wyniku spływów mogłoby powodować eutrofizację wód. W wypadku projektowanej fermy obornik oddawany będzie do biogazowni.

W przypadku instalacji będącej przedmiotem Karty informacyjnej nie stwierdzono znaczących wtórnych oddziaływań.

4 Skumulowane

Skumulowane oddziaływania dotyczą takich samych rodzajów emisji, które wytwarzane są w sąsiadujących innych obiektach znajdujących się w zasięgu oddziaływania przedmiotowej instalacji. W przypadku przedmiotowej instalacji skumulowane oddziaływanie może dotyczyć emisji hałasu oraz emisji do powietrza. Skumulowane oddziaływanie w zakresie oddziaływania na stan powietrza oceniono, uwzględniając tło zanieczyszczeń wydane przez WIOŚ w Łodzi. W analizie emisji uwzględniono kurnik znajdujący się od strony południowej w odległości 20m.

5 Krótko-, średnio- i długoterminowe

Do oddziaływań krótkookresowych zaliczyć można jedynie oddziaływanie z etapu budowy. Po realizacji inwestycji pojawi się oddziaływanie długoterminowe, praktycznie występujące do czasu likwidacji obiektów. W zakres tego oddziaływania wchodzi wszystkie rodzaje emisji (hałas, emisja do powietrza, wytwarzanie odpadów, ścieki deszczowe). Oddziaływania średnio terminowe w przypadku przedmiotowej instalacji praktycznie nie występują.

6 Stałe

Oddziaływanie stałe to takie, które występuje podczas normalnej pracy instalacji. W tym przypadku pojawi się jako oddziaływanie stała emisja hałasu, emisja ze spalania, wytwarzanie ścieków i wytwarzanie odpadów.

7 Chwilowe

Emisje chwilowe występują jedynie w okresie remontu instalacji lub w stanach awaryjnych. W przypadku remontu powstawać będą odpady, nieznaczne oddziaływanie będzie miał również transport tych odpadów. W sytuacjach awaryjnych mogą wystąpić wszystkie rodzaje emisji, nawet emisja do powietrza w przypadku wystąpienia pożarów. Szybka interwencja w przypadku stanów awaryjnych pozwoli na uniknięcie znaczącego oddziaływania na środowisko.

13.2 Oddziaływania wynikające z wykorzystywania zasobów środowiska

1. Bezpośrednie

Bezpośrednie korzystanie z zasobów środowiskowych wiąże się z poborem wody (ujęcie wód podziemnych). Bezpośrednie korzystanie z zasobów środowiska regulowane jest pozwoleniami wodnoprawnymi.

2. Pośrednie

Pośrednie oddziaływanie związane z wykorzystaniem zasobów środowiska w przypadku Fermy nie występuje. Zakład nie korzysta z zasobów środowiskowych za pośrednictwem innych instalacji.

3. Wtórne

Wtórne wykorzystanie zasobów środowiska związane może być z ponownym wykorzystaniem tych zasobów. Oddziaływanie takie w przedmiotowym przypadku nie występuje..

4. Skumulowane

Skumulowane oddziaływania związane z zasobami środowiska występują w przypadku więcej niż jednego „ogniska” korzystania z zasobów. W tym wypadku skumulowano oddziaływania emisji hałasu i powietrza z kurnikami znajdującymi się na działkach sąsiednich.

5. Krótko-, średnio- i długoterminowe

Oddziaływania Fermy z uwagi na wykorzystanie zasobów środowiska są oddziaływaniami długoterminowymi. Pobór wody odbywają się w sposób ciągły i prowadzone będą do czasu pracy instalacji.

6. Stałe

Wspomniane powyżej oddziaływania związane z poborem wody to oddziaływania stałe, niezmiennie.

7. Chwilowe

Chwilowe korzystanie z zasobów środowiska w przypadku Fermy nie występuje.

14 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 z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, w tym na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000, oraz ciągłość łączących je korytarzy ekologicznych, wraz z oceną ich skuteczności

14.1 Działania na etapie realizacji

14.1.1 Środowisko gruntowo-wodne

Na etapie realizacji, w celu zabezpieczenia przed dostaniem się do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych różnych zanieczyszczeń należy wykonać następujące działania:

- zaplecze placu budowy będzie zlokalizowane poza ciekami wodnymi i rowami melioracyjnymi oraz obszarami chronionymi przyrodniczo,
- izolowanie od gruntu (wyścielenie odpowiednią folią używaną do ekranizacji materiałów ropopochodnych) podręcznych magazynów paliwa i smarów,
- niedopuszczalne jest pozostawianie na terenie prowadzonych prac ziemnych jakichkolwiek odpadów, w tym w szczególności pojemników z odpadami niebezpiecznymi (paliwami, smarami, olejami itp.),
- przechowywanie paliw i smarów w szczelnych zbiornikach,
- zakaz stosowania sprzętu budowlanego w złym stanie technicznym, z którego następują ubytki płynów,
- naprawy sprzętu budowlanego będą prowadzone poza terenem inwestycji,
- w trakcie wykonywania fundamentów należy zabezpieczyć wykop przed napływem wody gruntowej.

Przestrzeganie powyższych zaleceń zapewnia ochronę środowiska wód podziemnych podczas realizacji inwestycji.

14.1.2 Klimat akustyczny

Odpowiednia organizacja robót, prowadzenie prac w porze dnia oraz zapewnienie wysokiej sprawności sprzętu wpływają znacząco na zmniejszenie uciążliwości akustycznych na terenach sąsiadujących z placem budowy. Zaleca się:

- zaplanować wszelkie operacje z użyciem ciężkiego sprzętu,
- stosować sprzęt w dobrym stanie technicznym zgodnie z wymogami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005r., w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 263 poz. 2202 ze zm.),
- stosować nowoczesne maszyny wyposażone w elementy zmniejszające emisję hałasu do środowiska,
- stosować odpowiednie technologie budowy,
- w odpowiedni sposób usytuować maszyny na placu budowy,
- przestrzegać zasady wyłączania silników w czasie przerw w pracy.

Ze względu na ograniczony czas występowania emisji hałasu, prowadzenie prac wyłącznie w porze dziennej, skupienie prac na niewielkim obszarze i oddziaływanie robót ograniczone do najbliższego sąsiedztwa realizowanych obiektów, ocenia się, że w fazie budowy nie wystąpi zagrożenie ponadnormatywnym poziomem hałasu.

14.1.3 Emisja do atmosfery

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne mogące wystąpić podczas trwania fazy realizacji przedsięwzięcia mają charakter czasowy i mogą być zminimalizowane poprzez działania związane z odpowiednią organizacją robót.

14.1.4 Emisja odpadów w fazie realizacji inwestycji

Etap realizacji prac budowlanych będzie prowadzony z zastosowaniem następujących rozwiązań chroniących środowisko:

- ✓ należy właściwie gospodarować odpadami wytwarzanymi prowadzić selektywną zbiórkę odpadów nadających się do odzysku lub unieszkodliwienia w szczelnych, oznakowanych pojemnikach, w wydzielonym miejscu, w warunkach zabezpieczających przed dostępem osób postronnych, a w przypadku braku możliwości prowadzenia odzysku zagwarantować sprawne przekazanie podmiotom posiadającym stosowne zezwolenia;
- ✓ organizacja placu magazynowania winna uwzględniać ochronę powierzchni ziemi;
- ✓ organizacja przygotowania placu pod inwestycję powinna ograniczać możliwość niekontrolowanego poruszania się pojazdów lub wystąpienia kolizji;
- ✓ przy magazynowaniu odpadów Wykonawca winien w taki sposób organizować prace, aby uniemożliwić wystąpienie niekontrolowanych skażeń gruntu oraz posiadać środki chemiczne powodujące neutralizację ewentualnych wycieków, skażona ziemia winna być usunięta i przekazana do unieszkodliwienia firmom, posiadającym zezwolenie na transport odpadów niebezpiecznych, zgodnie z wydanym zezwoleniem.

14.1.5 Gospodarka wodno-ściekowa

Na etapie realizacji inwestycji gospodarka wodno-ściekowa związana będzie wyłącznie z zapleczem socjalnym. Pracownicy wykorzystywać będą istniejące pomieszczenia sanitarne na terenie zakładu. Ponieważ sam etap realizacji będzie krótkotrwałym okresem, a przy pracach budowlanych i adaptacyjnych zatrudniona będzie niewielka ilość osób zaopatrzenie w wodę odbywać się będzie przy wykorzystaniu istniejącej infrastruktury.

14.1.6 Oddziaływanie na ludzi

Oddziaływania na każdym etapie można zminimalizować poprzez poniższe rozwiązania techniczno-technologiczne i organizacyjne.

1. Stosować należy nowoczesny sprzęt o niskich parametrach pracy.
2. Dowóz odpadów prowadzić tylko w porze dziennej.

Wprowadzić logistykę wywozu odpadów oraz przywóz materiałów.

14.2 Działania na etapie eksploatacji, użytkowania

14.2.1 Emisja odpadów

Podstawowe zasady gospodarki odpadami, mające na celu zapobiegania powstawaniu odpadów lub ograniczania ich ilości i ograniczenia negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko:

1. dążenie do wprowadzania technologii bezodpadowych,
2. dążenie do minimalizacji ilości powstających odpadów oraz negatywnego wpływu na środowisko przez planowanie procesów:

a. stosowanie wydajnych materiałów i wysokiej jakości produktów, których wykorzystanie ogranicza ilości wytwarzanych odpadów,

b. prowadzenie działań organizacyjnych w zakresie gospodarowania odpadami np. poprzez racjonalną gospodarkę środkami używanymi przez pracowników, szkolenia w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami,

c. zbieranie odpadów w szczelnych, specjalistycznych pojemnikach celem ograniczenia ich negatywnego oddziaływania na środowisko,

d. kontrolowanie ilości wytwarzanych odpadów, poprzez prowadzenie ilościowej jakościowej ewidencji odpadów,

e. magazynowanie odpadów w specjalnie wyznaczonych do tego celu miejscach posiadających odpowiednie zabezpieczenia chroniące przed negatywnym wpływem na środowisko,

f. przekazywanie odpadów specjalistycznym firmom celem unieszkodliwiania lub poddania odzyskowi,

3. segregacja odpadów,

4. poddawanie odpadów procesom odzysku lub unieszkodliwiania przez uprawnionych odbiorców odpadów, dążąc do eliminacji składowania zgodnie z ogólnymi zasadami gospodarowania odpadami określonymi w ustawie o odpadach:

a) odpady w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania,

b) odpady, które nie mogą być poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, uwzględniając najlepszą technikę lub technologię, przekazane do najbliższych położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione,

c) przekazywane do odzysku odpady, które mogą:

- stanowić zamienny surowiec produkcyjny dla surowców i materiałów pochodzących ze źródeł naturalnych,
- stanowić częściowy lub całkowity zamiennik surowca dotychczas stosowanego w danym procesie produkcyjnym,

- być stosowane do podniesienia jakości lub efektywności procesu produkcji lub stanu bezpieczeństwa,

- być stosowane do zmniejszenia negatywnego oddziaływania procesu produkcyjnego na środowisko,

- stanowić źródło dających się odzyskać surowców,

- po regeneracji lub przetworzeniu stanowić wyroby użytkowe,

- być użyte bezpośrednio lub po przetworzeniu w celach budowlanych

d) unieszkodliwianiu poddaje się odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku,

e) odzysk lub unieszkodliwianie prowadzą tylko firmy posiadające odpowiednie zezwolenia.

Sposoby i warunki magazynowania odpadów:

a) magazynowanie odpadów odbywa się na terenie do którego posiadacz odpadów ma tytuł prawny,

b) odpady przeznaczone do przetwarzania innego niż składowanie, są magazynowane przez czas nie przekraczający 1 rok –w przypadku magazynowania odpadów niebezpiecznych, odpadów palnych, niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych i odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych oraz 3 lata w przypadku magazynowania pozostałych odpadów,

c) odpady przeznaczone do składowania są magazynowane jedynie w celu zebrania odpowiedniej ilości tych odpadów, nie dłużej jednak niż przez okres 1 roku,

d) zebrane odpady magazynowane są w wydzielonych miejscach,

e) miejsca magazynowania są zabezpieczone przed dostępem osób trzecich,

f) zebrane odpady są magazynowane w sposób uniemożliwiający zmieszanie różnych rodzajów odpadów,

g) zebrane odpady są magazynowane w sposób uniemożliwiający ich negatywne oddziaływanie na środowisko i zdrowie ludzi,

h) powierzchnie komunikacyjne przy obiektach przechowywania odpadów oraz miejsca przeładunkowe i drogi wewnętrzne w miejscach gromadzenia odpadów są utwardzone i uszczelnione przed przeciekami wód opadowych do gruntu,

i) teren gromadzenia odpadów jest wydzielony w sposób uniemożliwiający przedostanie się osób postronnych i zwierząt,

j) odpady są dostarczane do miejsc ich gromadzenia w pojemnikach zapewniających bezpieczeństwo prac ładunkowych i przewozu,

k) pojemniki służące do gromadzenia odpadów wykonane są z odpornego na działanie składników umieszczonego w nich odpadu i posiadają szczelne zamknięcie zabezpieczające przed przypadkowym rozproszaniem odpadu w trakcie transportu i czynności załadunkowych i rozładunkowych.

Dodatkowo, względem odpadów niebezpiecznych należy uwzględnić następujące warunki postępowania:

a) odpady są zbierane w sposób selektywny ze wstępnym wyodrębnieniem odpadów nadających się do odzysku oraz zakazem ich wzajemnego mieszania, w tym również z odpadami innymi niż niebezpieczne,

b) odpady są gromadzone i przechowywane, w celu zebrania przed transportem partii wysyłkowej o odpowiedniej wielkości, w odpowiednich opakowaniach, w warunkach uniemożliwiających negatywne oddziaływanie na środowisko,

c) tereny komunikacyjne przy obiektach, w których magazynowane są odpady niebezpieczne, są utwardzone, uszczelnione przed przeciekami wód opadowych do wód i gruntu oraz uzbrojone w sieć kanalizacji zakładowej i zakładową sieć wody przeciwpożarowej.

14.2.2 Emisja hałasu

W wykonanej analizie akustycznej uwzględniono najbardziej niekorzystne warunki pracy instalacji. Pomimo przyjęcia warunków ekstremalnych przeprowadzona symulacja komputerowa wskazuje, że instalacja dotrzymuje obowiązujących standardów akustycznych.

14.2.3 Emisja do powietrza

W analizie przedstawiono charakterystykę techniczną źródeł emisji, ich lokalizacje oraz wielkości emisji.

Na uzyskane wyniki emisji amoniaku duży wpływ ma teren przedsięwzięcia, którym jest wąska działka co powoduje że emitery są blisko jej granic.

Wariantowanie przedsięwzięcia polega na zmianie rozwiązania w zakresie magazynowania paszy – zmiana ilości lub pojemności silosów. Nie wpływa jednak na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego ponieważ ilość paszy jaką należy dostarczyć brojlerom nie zmieni się, więc zmiana nie ulegnie ilość pojazdów z paszą oraz ilość paszy jaka musi być załadowana do silosów magazynowych.

W ramach planowanego przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność zastosowania urządzenia ograniczającego emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego, gdyż planowana instalacja dotrzymuje obowiązujących standardów jakości powietrza.

W rejonie planowanego przedsięwzięcia, zgodnie z tłem zanieczyszczeń, nie są przekroczone standardy jakości powietrza, a planowane przedsięwzięcie nie powoduje przekroczeń. W związku z tym nie zachodzi konieczność działań kompensacyjnych.

Przeprowadzona analiza oddziaływania wykazała, że dla wszystkich zanieczyszczeń dotrzymane są obowiązujące standardy, co oznacza, że obiekt nie będzie oddziaływać w sposób ponadnormatywny na środowisko naturalne i zachowuje dopuszczalny stan czystości atmosfery, określony uregulowaniami prawnymi.

14.2.4 Gospodarka ściekowa

Ścieki technologiczne odprowadzane są do osobnych zbiorników, zgodnie z posiadanym pozwoleniem wodnoprawnym.

14.2.5 Ochrona gleby

Powierzchnie w rejonie kurnika są wybetonowane, o nawierzchni nieprzepuszczalnej dla wód opadowych; instalacje są wyposażone w środki gaśnicze oraz sorbenty pozwalające przeciwdziałać ewentualnym zagrożeniom;

Transport wewnętrzny odbywa się w sposób uniemożliwiający przypadkowe rozproszenie przewożonych paliw, surowców i materiałów eksploatacyjnych.

Prowadzony rozładunek i przeładunek pasz nie powoduje skażenia gleby, ziemi i wód gruntowych;

14.3 Działania na etapie likwidacji przedsięwzięcia

Zakłada się, że w przypadku likwidacji inwestycji, przeprowadzane działania i związane z nimi emisje będą zbliżone do etapu realizacji.

Zagadnienia oddziaływania na środowisko w trakcie procesu likwidacji powinny być analizowane zgodnie z wiedzą i zasadami wówczas obowiązującymi.

Ponieważ przyszłe wymogi formalno-prawne w tym zakresie nie są znane, wnosi się o przyjęcie, jako podstawę do określenia postępowania, stan formalno-prawny wynikający z aktualnie obowiązujących przepisów ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2023r. poz. 682 ze zm.).

15 Porównanie proponowanej technologii z technologią spełniającą wymagania, o których mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* technologia stosowana w nowo uruchamianym lub zmienianym w istotny sposób obiekcie, będącym instalacją, powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

1. stosowanie substancji o małym potencjale zagrożenia,
2. efektywne wytwarzanie oraz wykorzystywanie energii,
3. zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
4. stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
5. rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
6. wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,
7. postęp naukowo-techniczny.

Punktem wyjściowym do stwierdzenia obowiązku spełnienia powyższych wymagań jest definicja instalacji określona w Poś. Zgodnie z ustawą pod pojęciem instalacji rozumie się:

- a) stacjonarne urządzenie techniczne,

b) zespół stacjonarnych urządzeń technicznych powiązanych technologicznie, do których tytułem prawnym dysponuje ten sam podmiot i położonych na terenie jednego zakładu,

c) budowle niebędące urządzeniami technicznymi ani ich zespołami, których eksploatacja może spowodować emisję.

W myśl przytoczonej definicji przedmiotowa Ferma Drobiu jest traktowana jako instalacja i w związku z tym opracowanie powinno również odnosić się do wymienionych wcześniej zapisów.

Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożenia – w przypadku eksploatacji projektowanej instalacji wszystkie urządzenia stosowane przy eksploatacji spełniają ten warunek. Eksploatacja instalacji przy prawidłowej pracy również nie spowoduje zagrożenia. Zastosowany system utrzymania zwierząt w budynku inwentarskim z wentylacją mechaniczną, automatycznym systemem zadawania paszy, bezwyciekowymi liniami pojenia, na głębokiej ściółce, jest systemem referencyjnym Unii Europejskiej, spełniającym wymogi najlepszych dostępnych technik BAT.

Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystywanie energii – do ogrzewania kurnika zostaną wykorzystane nagrzewnice zasilane ciepłem z promienników gazowych. Zastosowanie wysokosprawnych nagrzewnic oraz dostosowywanie natężenia ogrzewania do warunków pogodowych oraz fazy cyklu chowu, pozwolą na efektywne wytwarzanie i wykorzystywanie energii cieplnej. Energia elektryczna wykorzystywana będzie do oświetlenia kurnika, zasilania wentylacji mechanicznej, paszociągów i innych urządzeń instalacji. Efektywne wykorzystywanie energii będzie polegało na dostosowywaniu pracy urządzeń zasilanych energią elektryczną do bieżących potrzeb, warunków pogodowych, fazy cyklu itp.

Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw – zastosowanie poidłek kropelkowych pozwoli na racjonalne wykorzystywanie wody na potrzeby bytowe zwierząt, także dawkowanie paszy, jej skład będą ściśle dobrane do fazy cyklu chowu.

Stosowanie technologii bezodpadowych i małodopadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów – zastosowana technologia jest technologią małodopadową. Wdrożenie technologii spełniających najlepsze dostępne techniki BAT, wymogi zasad dobrej praktyki rolniczej oraz przepisów prawa w zakresie dobrostanu zwierząt i warunków ich utrzymania, dają gwarancję zminimalizowania wytwarzania odpadów, w tym minimalizują odsetek padnięć zwierząt.

Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji – emisja do środowiska trwać będzie przez cały okres eksploatacji instalacji. W zakres tej emisji wchodzić będzie emisja hałasu, emisja do powietrza, wytwarzanie ścieków i odpadów. Wykonane obliczenia oraz przeprowadzone analizy pozwalają stwierdzić, że nie zostaną przekroczone żadne standardy ochrony środowiska w tych zakresach, w warunkach najbardziej niekorzystnych dla środowiska. Zasięg emisji hałasu oraz emisji do powietrza został przedstawiony na rysunkach w opracowaniu.

Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej – zastosowana technologia chowu brojlerów kurzych jest powszechnie stosowana w wielu innych instalacjach, zarówno w kraju jak i na świecie. Zastosowany system utrzymania zwierząt jest systemem referencyjnym UNII Europejskiej.

Postęp naukowo-techniczny – projektowana instalacja nie wymaga szczególnych metod technicznych, jest sposobem powszechnie znanym i stosowanym i nie wymaga szczególnej analizy postępów naukowych w tym zakresie. Natomiast na bieżąco prowadzący instalację jest zobowiązany śledzić przepisy prawa w zakresie dobrostanu zwierząt i warunków ich utrzymania. W sytuacji zmian w przepisach określających minimalne warunki utrzymywania brojlerów kurzych, będzie zobowiązany, jeżeli tak wskażą przepisy, do dostosowania warunków prowadzenia instalacji.

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

Dokumentami strategicznym związanymi z ochroną środowiska mogą być:

- miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- Programy ochrony środowiska,
- Plany gospodarki niskoemisyjnej,
- Programy ochrony powietrza,
- Programy ochrony przed hałasem,
- inne.

W przypadku projektowanej inwestycji programy strategiczne nie nakładają na inwestora dodatkowych obowiązków lub wymogów niezbędnych do spełnienia.

17 Uzasadnienie spełnienia warunków, o których mowa w art.68 pkt1, 3 i 4 ustawy z dnia 16 czerwca 2023r. –Prawo wodne, jeżeli przedsięwzięcie wpływa na możliwość osiągnięcia celów środowiskowych, o których mowa w art. 56, art.57, art.59 i art.61ust.1tej ustawy

Projektowane przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych dla:

- ✓ jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione,
- ✓ sztucznych i silnie zmienionych jednolitych części wód powierzchniowych,
- ✓ jednolitych części wód podziemnych,
- ✓ obszarów chronionych.

18 Wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia jest konieczne ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, o którym mowa w ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. –Prawo ochrony środowiska

Zgodnie z art. 135 ustawy Prawo ochrony środowiska jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

W związku z tym, że przeprowadzone analizy nie wskazują na możliwość ponadnormatywnego oddziaływania poza terenem Fermy, brak jest podstaw prawnych do utworzenia obszaru ograniczonego użytkowania.

19 Analiza możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

Ze względu na warunki lokalizacyjne, to jest położenie w najbliższym sąsiedztwie zabudowy wiejskiej nie przewiduje się powstawania konfliktów społecznych.

Trzeba zaznaczyć, że w wyniku realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie na klimat akustyczny, stan środowiska wodno-gruntowego terenów sąsiednich nie ulegnie zmianie w porównaniu do dotychczasowego oddziaływania instalacji.

Realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje także zmian w krajobrazie: w tym zakresie okoliczni mieszkańcy nie odczują żadnej zmiany. W danej lokalizacji oraz okolicach występują już inne fermy.

Jedynym komponentem środowiska, na które nastąpi wzrost oddziaływania eksploatowanej instalacji w wyniku realizacji przedsięwzięcia jest stan powietrza atmosferycznego. Jednakże zwiększenie to jest niewielkie i nie spowoduje istotnego wzrostu negatywnego oddziaływania na środowisko i tym samym na mieszkańców terenów sąsiednich. Niniejsze potwierdza przeprowadzona analiza rozprzestrzeniania pyłów i gazów w powietrzu, w tym otrzymane wyniki poziomów imisyjnych na terenach poza fermą. Poziomy zarówno emisji, jak i imisji, będących wynikiem eksploatacji instalacji z uwzględnieniem objętego Kartą przedsięwzięcia, mieszczą się w granicach obowiązujących przepisów prawa.

W przypadku przedmiotowej inwestycji wszelkie uwarunkowania prawne zostały wzięte pod uwagę przy projektowaniu i lokalizacji fermy (obszar wiejski). Dużym atutem jest usytuowanie przedsięwzięcia. W związku z tym, teren wskazany pod inwestycję jest terenem o niskiej wartości przyrodniczej, zaś realizacja zamierzenia w tym miejscu nie przyczyni się do znaczącej zmiany zagospodarowania terenu czy krajobrazu. Sprzyja to minimalizacji potencjalnych sprzeciwów lokalnych społeczności.

Jednocześnie należy podkreślić, że przepisy prawne (ustawa o oś) nakładają na organ wydający decyzję obowiązek przeprowadzanie postępowania w sprawie procedury oceny oddziaływania na środowisko. Jednym z elementów takiej procedury jest przeprowadzenie dialogu społecznego, dotyczącego procedury administracyjnej. Daje to możliwość konsultacji ze społeczeństwem wysłuchania wszelkich „za” i „przeciw” oraz ewentualnych wyjaśnień ze strony inwestora i projektanta.

Biorąc powyższe uwarunkowania lokalizacyjne oraz proceduralne nie przewiduje się, aby w toku prac projektowych i budowlanych wystąpiły konflikty społeczne. Nie mniej jednak jednym z zadań inwestora jest uzyskanie pełnej akceptacji lokalnego środowiska w zakresie planowanej inwestycji. Przyzwolenie społeczne w najprostszym rozumieniu to taki stan rzeczy, w którym wszyscy zainteresowani w mniejszym lub większym stopniu akceptują działania inwestora. Inwestor ma możliwość podjęcia trzech kategorii działań

- ✓ działania informacyjne,
- ✓ konsultacje społeczne,
- ✓ negocjacje z partnerami społecznymi, prowadzące do różnego rodzaju uzgodnień.

Podstawą pełnej akceptacji są działania informacyjne. Wprawdzie w toku prowadzonej procedury administracyjnej społeczeństwo zarówno lokalne jak i w szerszym rozumieniu zostaje poinformowane o podjętych działaniach inwestycyjnych, co nie oznacza, że inwestor nie może we własnym zakresie poinformować mieszkańców o planowanej inwestycji. Możliwości w tym zakresie jest wiele, jak chociażby umieszczenie informacji na tablicy informacyjnej, na bramie czy stronie internetowej. W dzisiejszych czasach największym zainteresowaniem cieszyć się będzie prawdopodobnie informacja zamieszczona na stronie internetowej. Obserwuje się duże zainteresowanie i coraz częstsze odwiedzanie przez internautów różnych stron informacyjnych, pozwalających na zapoznanie się z nowymi projektami lub planowanym rozwojem firm. Możliwe jest również zamieszczenie komunikatu informacyjnego w lokalnej prasie lub nawet wyznaczenie na terenie zakładu punktu informacyjnego, z podaniem godzin jego otwarcia.

Druga kategoria działań to konsultacje społeczne, jako działanie dwustronne, mające na celu „wysłuchanie” racji drugiej strony. Na obecnym etapie inwestycyjnym nie przewiduje się planowanych konsultacji społecznych z mieszkańcami.

Trzeci rodzaj działania występuje jedynie w przypadku braku akceptacji społecznej po przeprowadzeniu kampanii informacyjnej i konsultacjach. Zachodzi wówczas konieczność prowadzenia negocjacji z lokalnymi partnerami. Pojęcie negocjacji związane jest ściśle z pojęciem konfliktu – negocjujemy wtedy, kiedy istnieje jakaś różnica zdań, celów czy interesów. W praktyce zwykle dzieje się tak, że do negocjacji dochodzi w sytuacji, gdy konflikt staje się otwarty i ostry, a brak porozumienia grozi zatrzymaniem inwestycji. Oczywiście, lepiej nie dopuszczać do tak skrajnej sytuacji – można i trzeba rozpoczynać negocjacje wcześniej, zanim dojdzie do eskalacji konfliktu.

Dlatego tak ważną sprawą po stronie inwestora jest prawidłowe poinformowanie mieszkańców o planowanej inwestycji a w przypadku pytań i wątpliwości przeprowadzenie spotkań i konsultacji, na tyle jasnym i przejrzystych, aby dać możliwość zaakceptowania planowanych działań inwestycyjnych.

20 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 z dnia 16kwietnia 2004r. 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

20.1 Faza budowy

Okres realizacji inwestycji związany będzie z krótkotrwałym okresem korzystania ze środowiska. Nie przewiduje się prowadzenia monitoringu środowiska na tym etapie. Okres budowy związany będzie z zastosowaniem typowych maszyn i urządzeń, stosowanych w budownictwie – koparki, transport kołowy. Emisja zanieczyszczeń związana z budową dotyczy emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu oraz wytwarzania odpadów. Emisja zanieczyszczeń do powietrza pochodząca ze spalania paliw w pojazdach należy do emisji niezorganizowanej, trudnej do opomiarowania. Emisja hałasu pochodząca z pracy urządzeń związana jest przede wszystkim z ich stanem technicznym. z uwagi na krótkotrwały okres budowy nie przewiduje się konieczności badań w tym zakresie. Odpady powstające na etapie budowy zagospodarowane będą przez firmę prowadzącą budowę, obowiązek uzgodnień w tym zakresie nie należy do obowiązków inwestora.

20.2 Faza eksploatacji

Poza zabezpieczeniem środowiska przed oddziaływaniem inwestycji ważnym elementem jest kontrola przedsięwzięcia jako całości lub jej poszczególnych elementów składowych.

Przedmiotowa instalacja należąca do instalacji mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko wymaga zmiany pozwolenia zintegrowanego.

W zakresie monitoringu powietrza - w świetle Decyzji Wykonawczej Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiającej konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz. Urz. UE L 43 z 21.02.2017 str. 231), zwaną konkluzjami objęta niniejszym opracowaniem instalacja do chowu brojlerów oraz zastosowana dla niej instalacja winna być objęta:

- monitoringiem całkowitej ilości azotu i fosforu wydalanego w oborniku (BAT 24 konkluzji), z częstotliwością raz w roku dla brojlerów kurzych,
- monitoringiem emisji amoniaku do powietrza (BAT 25 konkluzji), z częstotliwością raz w roku dla brojlerów,

- monitoringiem emisji pyłu do powietrza (BAT 27 konkluzji) z każdego budynku dla zwierząt, z częstotliwością raz w roku,

Monitoring hałasu należy prowadzić w drodze pomiarów hałasu zgodnie z wymogami rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. 2014, poz. 1542). Pomiary należy wykonywać raz na dwa lata. W celu oceny warunków akustycznych w otoczeniu instalacji, proponuje się przeprowadzanie pomiarów hałasu w środowisku na najbliższej zabudowie mieszkalnej.

W zakresie gospodarki odpadami monitoring nie będzie prowadzony.

Prowadzący instalację, zgodnie z art. 273 ustawy Prawo ochrony środowiska jest zobowiązany do ponoszenia opłat za korzystanie ze środowiska, w tym za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza. Wysokość należnej opłaty ustala we własnym zakresie podmiot korzystający ze środowiska.

20.3 Faza likwidacji

Ponieważ realizacja inwestycji związana jest z wprowadzeniem elementów trwale ingerujących w środowisko, jego likwidacja spowoduje konieczność prowadzenia działań naprawczych. w praktyce oznaczać to będzie demontaż urządzeń i budowli, usunięcie z terenu wszystkich surowców, oraz maszyn i urządzeń.

W chwili obecnej trudno przewidzieć termin likwidacji instalacji.

Ponieważ przyszłe wymogi formalno-prawne w tym zakresie nie są znane, przyjmuje się obecnie jako podstawę do ich określenia, wymogi przepisów ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz.U. 2023 poz. 682 ze zm.). Tym samym w odniesieniu do wszelkich przyszłych działań likwidacyjnych i prac rozbiórkowych przyjmuje się jako zasadę postępowania, wymogi rozdziału 4 w/w ustawy „Postępowanie poprzedzające rozpoczęcie robót budowlanych”, obejmujące obowiązek uzyskania:

- pozwolenia na rozbiórkę likwidowanych obiektów, jeżeli takie będzie wymagane,
- rozbiórka, która nie wymaga pozwolenia, wymaga uprzedniego zgłoszenia właściwemu organowi, w którym należy określić rodzaj, zakres i sposób wykonywania tych robót. Zgłoszenia należy dokonać przed terminem zamierzonego rozpoczęcia robót budowlanych. Do wykonywania robót budowlanych można przystąpić, jeżeli w terminie 30 dni od dnia doręczenia zgłoszenia właściwy organ nie wniesie, w drodze decyzji, sprzeciwu i nie później niż po upływie 2 lat od określonego w zgłoszeniu terminu ich rozpoczęcia,
- uzgodnień, pozwoleń lub opinii innych organów, wymaganych przepisami szczególnymi,
- zawiadomienia lokalnych wydziałów Inspekcji Ochrony Środowiska, Inspekcji Sanitarnej,

Państwowej Inspekcji Pracy i Państwowej Straży Pożarnej, które w terminie 14 dni od zawiadomienia mogą zgłosić uwagi i zastrzeżenia.

Wniosek o pozwolenie na rozbiórkę winien zawierać w załączeniu:

- ✓ zgodę właściciela obiektu,
- ✓ szkic usytuowania obiektu budowlanego, - opis zakresu i sposobu prowadzenia robót rozbiórkowych,
- ✓ opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- ✓ pozwolenia, uzgodnienia lub opinie innych organów, wymagane przepisami szczególnymi,
- ✓ w zależności od potrzeb, projekt rozbiórki obejmujący projekt demontażu urządzeń technicznych naziemnych, jak również likwidacji sieci podziemnych oraz rozbiórki obiektów kubaturowych.

Jednocześnie przywołuje się treść przepisu art. 31, punkt 5 ustawy Prawo budowlane, który stanowi, że w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia bezpieczeństwa ludzi lub mienia roboty zabezpieczające i rozbiórkowe mogą być podejmowane bez stosownego pozwolenia, z natychmiastowym zgłoszeniem tego faktu we właściwym terenowym urzędzie administracji.

W przypadkach tego wymagających prace rozbiórkowe zostaną poprzedzone analizami stopnia zanieczyszczenia gruntu oraz opracowaniem planu rekultywacji terenu, jeżeli wyniki badań wykażą przekroczenie norm jakości ziemi. Roboty rozbiórkowe prowadzone będą:

- z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa ludzi i mienia,
- z przestrzeganiem wymogów ochrony środowiska, w tym po uzyskaniu przewidzianych prawem decyzji w zakresie wytwarzania odpadów (w przypadku prac prowadzonych przez firmy zewnętrzne po sprawdzeniu, że posiadają one stosowne zezwolenia),
- według opracowanego wcześniej planu zagospodarowania, odzysku i/lub unieszkodliwiania powstających w trakcie demontażu urządzeń technicznych i obiektów budowlanych odpadów, takich jak: gruz ceramiczny, złom, fragmenty izolacji, odpady tworzyw sztucznych i drewna itp.

Unieszkodliwianie lub odzysk odpadów (zwłaszcza grupy odpadów niebezpiecznych) oraz ich transport do miejsc ostatecznego składowania będą powierzane wyłącznie przedsiębiorstwom posiadającym stosowne pozwolenia i zezwolenia. Działania te będą mogły być prowadzone również z wykorzystaniem sił i środków własnych, po uzgodnieniu z właściwym organem ochrony środowiska.

Proces demontażu infrastruktury technicznej prowadzony będzie ze szczególną ostrożnością i pod nadzorem, w celu wyeliminowania potencjalnych możliwości zanieczyszczenia gruntów. Szczególny nadzór obejmie przy likwidacji następujące elementy:

- ✓ urządzenia gospodarki odpadami (miejsca gromadzenia odpadów),
- ✓ elementy infrastruktury wodno-ściekowej (zbiorniki ścieków).

Urządzenia i elementy infrastruktury przed demontażem będą opróżniane i oczyszczane, a wszelkie wydobyte z nich osady i odpadowe substancje będą usuwane i poddawane adekwatnemu, bezpiecznemu dla środowiska odzyskowi (złom metali, gruz budowlany, możliwe do wykorzystania elementy urządzeń) lub unieszkodliwianiu.

Przebieg procesu likwidacji będzie monitorowany i dokumentowany, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Tereny po likwidowanych obiektach będą rekultywowane w zakresie niezbędnym do przywrócenia środowiska do właściwego stanu. Wnosi się o przyjęcie, że kryteria oceny właściwego stanu środowiska uzależnione będą od przyszłego przeznaczenia odzyskanego terenu oraz terminu jego docelowego wykorzystania. Przyjmuje się, że minimalny zakres prac rekultywacyjnych kończących etap rozbiórki (likwidacji) obiektów i elementów infrastruktury obejmować będzie wykonanie niwelacji terenu, uzupełnienia ubytków gruntu przez nawiezienie humusu, z ewentualną wymianą wierzchniej warstwy gruntu w przypadku stwierdzenia ponadnormatywnych zanieczyszczeń oraz zabezpieczenia przed erozją przez obsianie i wysadzenie odpowiednią roślinnością, tymczasową lub trwałą, w zależności od docelowego przeznaczenia.

21 Wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując Kartę informacyjną

Przy realizacji dokumentacji nie natrafiono na trudności czy luki we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby rzetelne przedstawienie oddziaływania projektowanej instalacji na środowisko.

22 Spełnienie wymagań najlepszej dostępnej techniki

Jak wynika z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska instalacje wymagające pozwolenia zintegrowanego powinny spełniać wymagania ochrony środowiska wynikające z najlepszej dostępnej techniki. Do instalacji wymagających pozwolenia zintegrowanego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz.U. z 2014 r., poz. 1169), należą instalacje do chowu drobiu o wydajności ponad 210 DJP.

Porównania z najlepszą dostępną techniką dokonano na podstawie następujących opracowań i przepisów prawnych:

- Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2017/302 z dnia 15 lutego 2017 r. ustanawiająca konkluzje dotyczące najlepszych dostępnych technik (BAT) w odniesieniu do intensywnego chowu drobiu lub świń zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/75/UE (Dz.Urz. UE L.43/231)
- Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej. Warszawa 2002,
- Kodeks Przeciwdziałania Uciążliwości Zapachowej, Warszawa 2016 r.
- Ustawa z dnia 10 lipca 2007r. o nawozach i nawożeniu,
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r Prawo wodne,
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi z dnia 13 stycznia 2023r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz.U. 2023, poz. 297),
- Rozporządzenie 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.2010 nr 56 poz.344 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 kwietnia 2008 r w sprawie szczegółowego sposobu stosowania nawozów oraz prowadzenia szkoleń z zakresu ich stosowania (Dz.U.2008 nr 80 poz.479 ze zm.)

W przedmiotowym przypadku budynki rolnicze i ich infrastruktura spełniają wymogi rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju wsi z dnia 13 stycznia 2023r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz.U. 2023, poz. 297),

Stosowane techniki oraz zagęszczenie zwierząt spełniają wymogi rozporządzenia 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.2010 nr 56 poz.344 ze zm.).

Prowadzący kurniki będzie spełniał wymogi cyt. rozporządzenia, m.in. w zakresie:

- Kurczęta brojlery utrzymuje się w kurnikach, w których maksymalne zagęszczenie obsady wynosi ok. 42 kg/m².
- Kurnik dla kurcząt brojlerów wyposaża się w: urządzenia do karmienia, urządzenia do pojenia, ściółkę.
- W kurniku dla kurcząt brojlerów minimalizuje się poziom hałasu.
- Kurnik dla kurcząt brojlerów, jego wyposażenie oraz znajdujący się w nim sprzęt czyści się i odkaża, a ściółkę wymienia przed każdym umieszczeniem w nim nowego stada kurcząt brojlerów.
- kurnik ten jest wyposażony w system wentylacji oraz, jeżeli to konieczne, systemy ogrzewania i schładzania, które zapewniają, że:

a) stężenie mierzone na poziomie głów kurcząt:

- amoniaku (NH_3) nie przekracza 20 ppm,
- dwutlenku węgla (CO_2) nie przekracza 3 000 ppm,
- b) temperatura wewnątrz tego kurnika nie przekracza temperatury na zewnątrz więcej niż o 3 °C, jeżeli temperatura na zewnątrz kurnika mierzona w cieniu przekracza 30 °C,
- c) średnia wilgotność względna mierzona wewnątrz kurnika w okresie 48 godzin nie przekracza 70 %, jeżeli temperatura na zewnątrz kurnika jest niższa niż 10 °C.

Prowadzący ponadto będzie ustalać poziom obsady brojlerów, stosownie do zapisów rozporządzenia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 17 grudnia 2009 r. w sprawie sposobu ustalania poziomu obsady kurcząt brojlerów w kurniku, w którym są one utrzymywane (Dz.U. 2009 nr 223 poz. 1784). Prowadzący nie będzie przekraczać zagęszczenia obsady dopuszczonej przepisami prawa. W przypadkach tego wymagających jest możliwe wcześniejsze zakończenie cyklu tj. przed 45 dniem lub dokonanie większej ubiórki.

Postępowanie z nawozem będzie zgodne z wyżej wskazanymi przepisami prawa, min. ustawą o nawozach i nawożeniu, Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej oraz Kodeksem Przeciwdziałania Uciążliwościom Zapachowej.

Poniżej przedstawiono szczegółowe porównanie przedmiotowej instalacji do chowu brojlerów kurzych z konkluzjami BAT:

Nr konkluzji BAT	Wymogi konkluzji BAT	Sposób realizacji w instalacji (spełnia warunki określone w konkluzjach BAT/nie spełnia, jeśli nie dotyczy to napisać – nie dotyczy).
BAT 1 Systemy zarządzania środowiskowego (EMS)	W celu poprawy ogólnej efektywności środowiskowej gospodarstw w ramach BAT należy zapewnić wdrażanie i przestrzeganie systemu zarządzania środowiskowego zawierającego w sobie wszystkie następujące cechy: 1. zaangażowanie kierownictwa, w tym kadry kierowniczej wyższego szczebla; 2. określenie przez kierownictwo polityki ochrony środowiska, która obejmuje ciągłe doskonalenie efektywności środowiskowej instalacji; 3. planowanie i ustalenie niezbędnych procedur, celów i zadań w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami; 4. wdrożenie procedur ze szczególnym uwzględnieniem: a) struktury i odpowiedzialności; b) szkoleń, podnoszenia świadomości i kompetencji; c) komunikacji; d) zaangażowania pracowników; e) dokumentacji; f) wydajnej kontroli procesu; g) programów obsługi technicznej; h) gotowości i reagowania na sytuacje awaryjne i reagowania; i) zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska; 5. sprawdzanie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem: a) monitorowania i pomiarów; b) działań naprawczych i zapobiegawczych; c) prowadzenia zapisów; d) niezależnego (jeżeli jest to możliwe) audytu wewnętrznego lub zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany; 6. przegląd systemu zarządzania środowiskowego przeprowadzony przez kadrę kierowniczą wyższego szczebla pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności; 7. podążanie za rozwojem czystszych technologii; 8. uwzględnienie – na etapie projektowania nowego zespołu urządzeń i przez cały okres jego eksploatacji – wpływu na środowisko wynikającego z ostatecznego wycofania instalacji z eksploatacji; 9. stosowanie sektorowej analizy porównawczej (np. sektorowy dokument referencyjny EMAS) w regularnych odstępach czasu. Szczególnie w odniesieniu do intensywnej hodowli drobiu lub świń do BAT należą następujące cechy systemu zarządzania środowiskowego: 10. wdrożenie planu zarządzania hałasem (zob. BAT 9); 11. wdrożenie planu zarządzania zapachami (zob. BAT 12).	W instalacji IPPC prowadzącym chów będzie osoba o wieloletnim doświadczeniu w zakresie chowu zwierząt. Przed uzyskaniem pozwolenia prowadzący określi politykę w zakresie ochrony środowiska, która obejmie ciągłe doskonalenie efektywności środowiskowej instalacji. Planowane będą i ustalane niezbędne procedury, cele i zadania w powiązaniu z planami finansowymi i inwestycjami. Wdrożone procedury uwzględnią będą a) struktury i odpowiedzialności; b) szkoleń, podnoszenia świadomości i kompetencji; c) komunikacji; d) zaangażowania pracowników; e) dokumentacji; f) wydajnej kontroli procesu; g) programów obsługi technicznej; h) gotowości i reagowania na sytuacje awaryjne i reagowania; i) zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi środowiska. Na terenie planowanej fermy drobiu raz w roku powadzone będzie sprawdzenie efektywności i podejmowanie działań korygujących, ze szczególnym uwzględnieniem: a) monitorowania i pomiarów; b) działań naprawczych i zapobiegawczych; c) prowadzenia zapisów; d) niezależnego (jeżeli jest to możliwe) audytu wewnętrznego lub zewnętrznego w celu określenia, czy system zarządzania środowiskowego jest zgodny z zaplanowanymi ustaleniami oraz czy jest właściwie wdrożony i utrzymywany. Przegląd systemu zarządzania środowiskowego prowadzony będzie przez właściciela w audycie wewnętrznym wykonanym pod kątem stałej przydatności systemu, jego prawidłowości i skuteczności. Planowane przedsięwzięcia na etapie funkcjonowania podążać będzie za rozwojem czystszych technologii, jeżeli takie zostaną określone. Na etapie projektowania nowego zespołu inwentarskiego i przez cały okres eksploatacji uwzględniono wpływ na środowisko zarówno na etapie eksploatacji jak i wynikający z wycofania instalacji z eksploatacji. Stosowany będzie sektor analizy porównawczej w regularnych odstępach czasu (co rok). Wdrożony zostanie plan zarządzania hałasem (BAT 9) w przypadku gdy dokuczliwość zostałaby udowodniona na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia, oraz plan zarządzania zapachami (BAT 12) w przypadku gdy

		dokuczliwość zostałaby udowodniona na etapie funkcjonowania przedsięwzięcia.
BAT 2 Dobre gospodarowanie	Aby zapobiec wywieraniu wpływu na środowisko, lub aby ten wpływ ograniczyć, w ramach BAT należy stosować wszystkie z poniższych technik: a) Prawidłowe usytuowanie zespołu urządzeń/gospodarstwa i prawidłowa aranżacja przestrzeni dla działań w celu: — ograniczenia transportu zwierząt i materiałów (w tym obornika), — zapewnienia odpowiedniej odległości od obiektów wrażliwych wymagających ochrony, — uwzględnienia panujących zazwyczaj warunków klimatycznych (np. wiatru, opadów atmosferycznych); — rozważenia ewentualnego przyszłego wzrostu zdolności produkcyjnych gospodarstwa, — zapobiegania zanieczyszczeniu wody. (Może nie mieć zastosowania do istniejących zespołów urządzeń lub gospodarstw). b) Kształcenie i szkolenie personelu, w szczególności w odniesieniu do: — odpowiednich przepisów, hodowli zwierząt, zdrowia i dobrostanu zwierząt, gospodarowania obornikiem, bezpieczeństwa pracowników, — transportu i aplikacji obornika, — planowania działań, — planowania awaryjnego i zarządzania, — naprawy i konserwacji urządzeń. c) Przygotowanie planu awaryjnego dotyczącego reagowania na nieprzewidziane emisje i zdarzenia, takie jak zanieczyszczenia wód. Może to obejmować: — plan gospodarstwa przedstawiający systemy odwadniania oraz źródła wody/ścieków, — plany reagowania w przypadku niektórych potencjalnych zdarzeń (jak np. pożar, niekontrolowany spływ wody z przym obornika, wycieki oleju), — dostępny sprzęt służący do postępowania w przypadku zdarzenia związanego z zanieczyszczeniem gruntów (np. sprzęt do zamykania kanalizacji, budowania tam w rowach czy przegród w przypadku wycieku oleju). d) Regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów i urządzeń, takich jak: — pompy do pompowania gnojowicy, mieszała, separatory, systemy nawadniania, — systemy dostarczania wody i paszy, — system wentylacji i czujniki temperatury, — silosy i sprzęt transportowy (np. zawory, rury), — systemy oczyszczania powietrza (np. w ramach regularnych kontroli). Może to obejmować czystość gospodarstwa i system ochrony przed szkodnikami. e) Przechowywanie martwych zwierząt w taki sposób, aby zapobiec emisjom lub je zredukować.	W celu zapobiegania wywieraniu wpływu na środowisko stosowane będą poniższe techniki. a) Usytuowanie zespołu jest prawidłowe: ▪ zapewniona jest odpowiednia odległość od obiektów wrażliwych, ▪ uwzględnione są warunki klimatyczne dla obszaru, ▪ jest możliwość rozbudowy fermy, ▪ zapobiega się zanieczyszczeniu wody. b) Na terenie fermy prowadzone będzie kształcenie i szkolenie personelu w odniesieniu do: ▪ odpowiednich przepisów, hodowli zwierząt, zdrowia i dobrostanu zwierząt, gospodarowania obornikiem, bezpieczeństwa pracowników, ▪ transportu i aplikacji obornika, ▪ planowania działań, ▪ planowania awaryjnego i zarządzania, ▪ naprawy i konserwacji urządzeń. c) Na etapie funkcjonowania przygotowany zostanie plan awaryjnego reagowania na nieprzewidziane emisje i zdarzenia, takie jak zanieczyszczenia wód. Plan obejmuje: ▪ plan gospodarstwa przedstawiający źródła wody/ścieków, ▪ plany reagowania w przypadku niektórych potencjalnych zdarzeń (jak np. pożar, wycieki oleju), ▪ dostępny jest sprzęt służący do postępowania w przypadku zdarzenia związanego z zanieczyszczeniem gruntów (budowania tam w rowach czy przegród w przypadku wycieku oleju). d) Na terenie fermy przeprowadzane będą regularne kontrole, naprawy i utrzymanie obiektów i urządzeń, takich jak: ▪ systemy dostarczania wody i paszy, ▪ system wentylacji i czujniki temperatury, ▪ silosy i sprzęt transportowy (np. zawory, rury). e) Padłe zwierzęta przechowywane będą w pomieszczeniu gospodarczym wyposażonym w

		chłodziarkę, zabezpieczone przed dostępem osób postronnych.
BAT 3 System żywienia (ograniczenie emisji azotu)	W celu ograniczenia całkowitych emisji azotu i w konsekwencji amoniaku wydalanego przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub kombinację technik przedstawionych poniżej: - Zmniejszenie zawartości surowego białka poprzez zastosowanie diety zrównoważonej pod względem zawartości azotu w oparciu o potrzeby energetyczne i przyswajalne aminokwasy. - Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji. - Dodawanie kontrolowanych ilości istotnych aminokwasów do diety ubogiej w surowe białko. - Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego azotu. Powiązany z BAT całkowity wydany azot ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/ rok): -Kury nioski: 0,4–0,8 kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/ rok, -Brojlery: 0,2–0,6 kg wydalonego N/stanowisko dla zwierzęcia/ rok. ⁽¹⁾ Niższą wartość graniczną zakresu można osiągnąć, stosując kombinację technik. ⁽²⁾ Powiązany z BAT całkowity poziom wydalonego azotu nie ma zastosowania do młodych kur ani kur hodowlanych u wszystkich gatunków drobiu. Powiązane monitorowanie określono w BAT 24. Powiązane z BAT całkowite poziomy wydalanego azotu mogą nie mieć zastosowania do ekologicznej produkcji zwierzęcej i chowu niewymienionych powyżej gatunków drobiu.	Emisja całkowitego wydalanego azotu: Obliczanie masy wydalanego azotu dla fermy drobiu $E N = Z p \cdot B p \% \cdot N B \% \cdot (1 - k N)$ Gdzie: Z p - ilość paszy podana zwierzętom w danym roku sprawozdawczym [kg/rok], B p% - średnia zawartość białka w podanej paszy. Przyjęto 0,19 dla kur na podstawie maksymalnej zawartości białka w posiadanych mieszkach Starter, Grower, Finisher planowanych w zastosowaniu w analizowanej fermie, N B% - procentowy udział azotu w białku; przyjmuje się, iż zawartość azotu w białku wynosi ok. 16% (wartość podstawiana do wzoru to 0,16) [–], kN – retencja azotu, współczynnik konwersji paszy; udział azotu usuwanego z organizmu w całkowitym azocie pobieranym z paszą [–] przyjęto 0,68 jak dla brojlerów kurzych. Kury $E N = 6550000 \text{ kg} \times 0,19 \times 0,16 \times (1 - 0,68) = 63\,718,4 \text{ kg/rok}$ $W N = 63\,718,4 \text{ kg/rok} \div 327\,072 \text{ szt.} = 0,19 \text{ kg wydalanego azotu N/stanowisko dla zwierzęcia/rok}$ Określony w konkluzjach BAT powiązany z BAT całkowity wydany azot (N) dla brojlerów wynosi 0,2 – 0,6 kg wydalanego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok. Proponowana ilość powiązanego z BAT całkowitego wydalanego azotu dla przedmiotowej fermy brojlery wyniesie $\approx 0,2 \text{ kg wydalanego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok}$. $0,2 = 0,2 < 0,6 \text{ [kg wydalanego N/stanowisko dla zwierzęcia/rok]}$
BAT 4 System żywienia (ograniczenie emisji fosforu)	W celu ograniczenia całkowitych emisji wydalanego fosforu przy zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zwierząt w ramach BAT należy stosować skład diety i strategię żywienia obejmujące jedną technikę lub kombinację technik przedstawionych poniżej. - Żywienie wieloetapowe, w którym skład diety jest dostosowany do specyficznych wymogów danego okresu produkcji. - Stosowanie dopuszczonych dodatków paszowych, które zmniejszają całkowitą ilość wydalanego fosforu (np. fitazy).	Emisja całkowitego wydalanego fosforu: Obliczanie masy wydalanego fosforu dla fermy drobiu $E P_{205} = Z p \cdot P p \% \cdot (1 - k P)$ Gdzie: Z p - ilość paszy podana zwierzętom w danym roku sprawozdawczym [kg/rok],

	c) Wykorzystywanie wysokostrawnych nieorganicznych fosforanów w celu częściowego zastąpienia konwencjonalnych źródeł fosforu w paszach. Powiązany z BAT całkowity wydany fosfor ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (kg wydalonego P₂O₅/stanowisko dla zwierzęcia/rok): - Kury nioski: 0,10–0,45 kg wydalonego P₂O₅/stanowisko dla zwierzęcia/rok, - Brojlery: 0,05–0,25 kg wydalonego P₂O₅/stanowisko dla zwierzęcia/rok. Powiązane monitorowanie określono w BAT 24. Powiązane z BAT całkowite poziomy wydany fosforu mogą nie mieć zastosowania do ekologicznej produkcji zwierzęcej i chowu niewymienionych powyżej gatunków drobiu. ⁽¹⁾ Niższą wartość graniczną zakresu można osiągnąć, stosując kombinację technik. ⁽²⁾ Powiązany z BAT całkowity poziom wydalonego fosforu nie ma zastosowania do młodych kur ani kur hodowlanych u wszystkich gatunków drobiu.	P p% - średnia zawartość fosforu w podawanej paszy wynosi maks. 0,43% na podstawie atestów mieszanek Starter, Grower, Finisher planowanych w zastosowaniu w analizowanej fermie, k P – współczynnik retencji fosforu; udział fosforu usuwanego z organizmu w całkowitym fosforze pobieranym z paszą [-] przyjęto zgodnie z poniższymi obliczeniami. $kP = k1 P + k2 P$ gdzie: k1 P – współczynnik retencji P₂O₅ w ptaku k2 P - współczynnik retencji P₂O₅ w jajku = 0 w danym przypadku Obliczenie współczynnika retencji fosforu w ptaku: $k1 P = [P \text{ pasza} - P \text{ pomiot}] / P \text{ pasza}$ gdzie: P pomiot - fosfor wydany w świeżym pomiole [kg/rok] Zawartość procentową fosforu w odchodach dla brojlerów zaczerpnięto z publikacji „Odpady z chowu i uboju drobiu – zagrożenie dla środowiska czy surowiec do produkcji energii” autorstwa Sylwii Miszograj i Edyty Puchalskiej (2012 r.). Zgodnie z tabelą nr IV w/w pozycji literaturowej zawartość procentowa fosforu w odchodach wynosi 0,48 %. Na podstawie powyższych założeń oraz faktycznej ilości miejsc w kurniku oszacowano ilość wydalanego fosforu w przewidywanej ilości powstającego obornika. Tok prowadzonych obliczeń przedstawiono poniżej: Fosfor pomiot: 0,48 % z 5 560 200 kg wytwarzanego pomiotu = 26 688,96 kg/rok fosfor wydany w świeżym pomiole Fosfor pasza: 0,43 % z 6 550 000 kg/rok = 0,0043 * z 6 530 983,2 = 28 165 kg/rok fosforu przyjętego przez kury w spożytej paszy $k1 P = 0,05$ KURY $E_{P2O5} = 6550000 \times 0,0043 \times (1 - 0,05) = 26 756,75 \text{ kg/rok}$ $W_{P2O5} = 26 756,75 \text{ kg/rok} \div 327072 \text{ szt.} = 0,082 \text{ kg wydalanego fosforu/stanowisko dla zwierzęcia/rok}$ Określony w konkluzjach BAT powiązany z BAT całkowity wydany fosfor dla brojlerów wynosi 0,05–0,25 kg wydalanego P₂O₅/stanowisko dla zwierzęcia/rok. Proponowana ilość powiązanego z BAT całkowitego wydalanego fosforu dla przedmiotowej fermy

		wyniesie – 0,082 kg wydalanego P ₂ O ₅ /stanowisko dla zwierzęcia/rok. 0,05 < 0,082 < 0,25 [kg wydalanego P ₂ O ₅ /stanowisko dla zwierzęcia/rok.
BAT 5 Efektywne zużycie wody	Aby zapewnić efektywne zużycie wody, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik. a) Prowadzenie rejestru zużycia wody. b) Wykrywanie źródeł wycieku wody i ich naprawa. c) Stosowanie środków czyszczących pod wysokim ciśnieniem do czyszczenia pomieszczeń dla zwierząt i urządzeń. (Nie ma zastosowania do chowu drobiu z wykorzystaniem systemu czyszczenia na sucho). d) Wybieranie i stosowanie odpowiednich urządzeń (np. poidel smoczkowych, poidel miskowych, koryt) dla konkretnych kategorii zwierząt przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności wody (swobodny dostęp do wody). e) Regularne kontrolowanie i korygowanie (w razie potrzeby) kalibracji urządzeń do dystrybucji wody pitnej. f) Ponowne wykorzystanie niezanieczyszczonej wody opadowej do czyszczenia.	W ramach BAT w celu zapewnienia efektywnego zużycia wody na terenie fermy stosowane będą następujące techniki: a) Prowadzenie rejestru zużycia wody. b) Wykrywanie źródeł wycieku wody i ich naprawa. c) Stosowanie środków czyszczących pod wysokim ciśnieniem do czyszczenia ścian pomieszczeń dla zwierząt i urządzeń. (Nie ma zastosowania do czyszczenia posadzki czyszczenie z wykorzystaniem systemu czyszczenia na sucho). d) Wybieranie i stosowanie odpowiednich urządzeń poidel smoczkowych, dla konkretnych kategorii zwierząt przy jednoczesnym zapewnieniu dostępności wody (swobodny dostęp do wody). e) Regularne kontrolowanie i korygowanie (w razie potrzeby) kalibracji urządzeń do dystrybucji wody pitnej.
BAT 6 Emisje ze ścieków (ograniczenie powstawania ścieków)	Aby ograniczyć powstawanie ścieków, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik. a) Utrzymywanie możliwie najmniejszych obszarów zanieczyszczonych. b) Ograniczanie zużycia wody. c) Oddzielanie niezanieczyszczonej wody opadowej od strumieni ścieków wymagających oczyszczenia.	Na terenie fermy w celu ograniczenia powstania ścieków stosowane będą następujące techniki: a) Utrzymywane będą możliwie najmniejsze obszary zanieczyszczone, b) Ograniczone będzie zużycie wody do mycia, myte będą tylko ściany pomieszczenia dla drobiu i urządzenia, posadzka czyszczona będzie na sucho c) Wody opadowe nie będą ujęte w systemy kanalizacyjne i jako czyste wprowadzane są powierzchniowo na teren zielone prowadzącego instalację
BAT 7 Emisje ze ścieków (ograniczenie emisji do wody ze ścieków)	Aby ograniczyć emisje do wody ze ścieków, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację: a) Odprowadzanie ścieków do specjalnego pojemnika. b) Oczyszczanie ścieków. c) Rozprowadzanie wody ściekowej, np. przy wykorzystaniu systemu nawadniania, za pomocą urządzeń takich jak zraszacz, przewożne urządzenie nawadniające, cysterna, wtryskiwacz startowy.	Na terenie fermy nie jest wytwarzana gnojowica. Eksploatujący instalację będzie odprowadzał ścieki przemysłowe z mycia kurników do szczelnych, bezodpływowych zbiorników, a następnie na podstawie pozwolenia wodnoprawnego do urządzeń kanalizacyjnych, tj. punktu zlewnego oczyszczalni ścieków. Powstające na terenie fermy ścieki z mycia budynków inwentarskich nie wymagają podczyszczania przed przewiezieniem ich do zewnętrznej oczyszczalni ścieków, w której poddawane będą oczyszczeniu.

		Parametry wprowadzanych ścieków technologicznych (z mycia) do urządzeń kanalizacyjnych, tj. punktu zlewnego oczyszczalni ścieków, spełnią warunki określone w pozwoleniu wodnoprawnym oraz Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych. Wody opadowe i roztopowe z terenu inwestycji odprowadzane są na tereny zielone należące do inwestora.
BAT 8 Efektywne wykorzystanie energii	Aby zapewnić efektywne zużycie energii w gospodarstwie, w ramach BAT należy stosować kombinację poniższych technik. a) Wysokosprawne systemy ogrzewania/chłodzenia oraz wentylacyjne. b) Optymalizacja systemów wentylacji i ogrzewania/ chłodzenia oraz zarządzanie nimi, zwłaszcza gdy stosowane są systemy oczyszczania powietrza. c) Izolacja ścian, podłóg i/lub sufitów w pomieszczeniach dla zwierząt. (Nie stosuje się w przypadku zastosowania naturalnej wentylacji. Izolacja może nie mieć zastosowania do istniejących zespołów urządzeń ze względu na ograniczenia strukturalne). d) Wykorzystanie energooszczędnego oświetlenia. e) Stosowanie wymienników ciepła. Można zastosować jeden z następujących układów: 1) powietrze-powietrze; 2) powietrze-woda; 3) powietrze-ziemia. (Wymienniki ciepła typu powietrze-ziemia mogą być stosowane wyłącznie w przypadku dostępności miejsca, ponieważ wymagają dużych powierzchni gleby). f) Wykorzystywanie pomp ciepłych w celu odzyskiwania ciepła. (Możliwość zastosowania pomp ciepłych w celu odzyskania ciepła geotermalnego przy zastosowaniu rur poziomych jest ograniczona ze względu na potrzebę dostępności powierzchni). g) Odzyskiwanie ciepła za pomocą ogrzewanej lub chłodzonej ściółką podłogi (system „combideck”). (Możliwość zastosowania zależy od możliwości zespołu urządzeń zamkniętego podziemnego zbiornika krążącej wody). h) Stosowanie naturalnej wentylacji. (Nie ma zastosowania w przypadku wykorzystania scentralizowanego systemu wentylacji. W przypadku chowu drobiu może nie mieć zastosowania: — na początkowym etapie chowu, oprócz chowu kaczek, — ze względu na ekstremalne warunki klimatyczne.)	W celu zapewnienia efektywnego zużycia energii w gospodarstwie stosowane będą następujące techniki: a) Wysokosprawne systemy ogrzewania/chłodzenia oraz wentylacyjne. b) Optymalizacja systemów wentylacji i ogrzewania/ chłodzenia oraz zarządzanie nimi. c) Izolacja ścian, podłóg i/lub sufitów w pomieszczeniach dla zwierząt. d) Wykorzystanie energooszczędnego oświetlenia. Wyjaśniam, że pomieszczenia dla drobiu wentylowane będą mechanicznie. System regulowany będzie automatycznie poprzez regulatory i serwomotory sterujące stopniem otwarcia wlotów wentylacyjnych, nawiewnych i obrotami wentylatorów wyciągowych. Z systemem połączony będzie system zmgławiania (system schładzania składający się z dysz oraz pompy wody sterowanej automatycznie), który w przypadkach, gdy wymagane będzie schłodzenie obiektu załączony zostanie automatycznie przez system sterujący. Z systemem połączony będzie również system ogrzewania danego kurnika, który załącza się automatycznie w chwili gdy temperatura w danym obiekcie będzie za niska. Poprzez zastosowanie systemu dozoru klimatu, który na podstawie czujników temperatury i wilgotności steruje klimatem w obiekcie możliwa jest optymalizacja pracy systemu do niezbędnego minimum wymaganego przez zwierzęta w danym wieku produkcyjnym.

BAT 9 Emisja hałasu	W celu zapobiegania występowaniu emisji hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy opracować i wdrożyć plan zarządzania hałasem jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), który obejmie wszystkie następujące elementy: (i) protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy; (ii) protokół monitorowania hałasu, (iii) protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia hałasu; (iv) program zapobiegania emisjom hałasu mający na celu np. określenie ich źródeł, monitorowanie emisji hałasu, określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania emisjom hałasu i/lub ich ograniczania; (v) przegląd historycznych przypadków wystąpienia hałasu i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat. Zastosowanie BAT 9 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczuwają dokuczliwość hałasu lub gdy jego występowanie zostało udowodnione.	Z przeprowadzanej analizy akustycznej wykazano możliwości, że obiekty wrażliwe nie odczuwają dokuczliwość hałasu. W przypadku sytuacji gdy dokuczliwość hałasu została udowodniona na etapie jego występowania zostanie opracowany i wdrożony plan zarządzania hałasem zgodnie z BAT 9.
BAT 10 Emisja hałasu	W celu zapobiegania emisjom hałasu lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację: a) Zapewnienie odpowiedniej odległości między zespołem urządzeń/ gospodarstwem, a obiektem wrażliwym. b) Umiejscowienie urządzeń. Poziom hałasu można ograniczyć poprzez: (i) zwiększenie odległości między źródłem emisji, a ich odbiorcą (poprzez umieszczenie urządzenia możliwie jak najdalej od obiektu wrażliwego); (ii) skracając długość rur doprowadzających pasze; (iii) umieszczając żłoby i silosy z paszą w taki sposób, aby ograniczyć ruch pojazdów na terenie gospodarstwa. c) Środki operacyjne: Obejmują one środki, takie jak: (i) zamknięcie drzwi i otworów budynku, zwłaszcza podczas karmienia, o ile to możliwe; (ii) obsługa urządzeń przez doświadczony personel; (iii) unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy i podczas weekendów, o ile to możliwe; (iv) zapewnienie kontroli hałasu podczas czynności konserwacyjnych; (v) eksploataowanie podajników i dozowników, gdy są całkowicie wypełnione paszą, jeśli jest to możliwe; (vi) ograniczanie do minimum obszarów oczyszczanych za pomocą skrobienia w celu zmniejszenia hałasu powodowanego przez ciągniki ze zgarniaczami obornika. d) Urządzenia o niskim poziomie emisji hałasu. Obejmuje to urządzenia, takie jak: (i) wysoko sprawne wentylatory, jeśli naturalna wentylacja nie jest możliwa lub jest niewystarczająca; (ii) pompy i sprężarki; e) Urządzenia do kontroli hałasu. Obejmuje to: (i) reduktory hałasu; (ii) izolację wibracji; (iii) obudowanie hałaśliwych urządzeń (np. młynów, przenośników pneumatycznych); (iv) zastosowanie izolacji dźwiękoszczelnej budynków. f) Redukcja hałasu. Rozchodzenie się hałasu można ograniczyć, umieszczając bariery między źródłami emisji, a ich odbiorcami.	W celu ograniczenia emisji hałasu stosowane będą następujące techniki: a) Zapewniono odpowiednią odległość między fermą, a obiektem wrażliwym. b) Umiejscowiono silosy z paszą w taki sposób aby ograniczyć ruch pojazdów na terenie fermy c) Obsługa urządzeń przez doświadczony personel, unikanie przeprowadzania hałaśliwych czynności w nocy i podczas weekendów, eksploataowanie podajników gdy są całkowicie wypełnione paszą d) Zastosowanie urządzeń i niskim poziomie hałasu –wysokosprawne wentylatory.
BAT 11	Aby ograniczyć emisje pyłów z każdego budynku dla zwierząt, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację:	

Emisje pyłów	a) Ograniczenie wytwarzania pyłów wewnątrz budynków dla zwierząt gospodarskich. W tym celu można zastosować kombinację następujących technik: 1. Wykorzystanie na ściółkę materiału o grubszej strukturze (np. długich żdzbeł słomy lub wiorów drzewnych zamiast sieczki); 2. Rozrzucanie świeżej ściółki przy użyciu techniki o niskiej emisji pyłu (np. ręcznie); 3. Stosowanie podawania paszy umożliwiające swobodny dostęp do paszy; 4. Wykorzystywanie paszy wilgotnej, paszy granulowanej lub dodawanie surowców oleistych lub substancji wiążących w systemach stosujących paszę suchą; 5. Wyposażenie napełnianych pneumatycznie magazynów z paszą suchą w separatory pyłu; 6. Projektowanie i eksploataowanie systemu wentylacji przy niskiej prędkości powietrza w pomieszczeniu. b) Zmniejszenie stężenia pyłu poprzez zastosowanie w budynku jednej z następujących technik: 1. Zamgławianie przy pomocy wody; 2. Rozpylanie oleju; 3. Jonizacja. c) Oczyszczanie powietrza wylotowego w systemie oczyszczania powietrza, takim jak: 1. Studzienka kontrolna; 2. Suchy filtr; 3. Płuczka gazowa mokra; 4. Płuczka kwaśna mokra; 5. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem); 6. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza; 7. Filtr biologiczny.	W celu ograniczenia emisji pyłów na terenie danego budynku inwentarskiego stosowane będą: a) ograniczenie wytwarzania pyłów wewnątrz budynku dla zwierząt gospodarskich poprzez: ▪ wykorzystanie na ściółkę materiału o grubszej strukturze, ▪ rozrzucanie świeżej ściółki przy użyciu techniki o niskiej emisji pyłu – ręcznie ▪ podawanie paszy umożliwiające swobodny dostęp do paszy. b) zmniejszenie stężenia pyłu poprzez zastosowanie w danym budynku: ▪ zamgławiania przy użyciu wody.
BAT 12 Emisje zapachów	W celu zapobiegania występowaniu emisji zapachów lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy opracować, wdrożyć i regularnie poddawać przeglądowi plan zarządzania zapachami jako część systemu zarządzania środowiskowego (zob. BAT 1), który obejmuje wszystkie następujące elementy: (i) protokół zawierający odpowiednie działania i harmonogramy; (ii) protokół monitorowania zapachów; (iii) protokół reagowania na stwierdzone przypadki wystąpienia uciążliwego zapachu; (iv) program zapobiegania występowaniu zapachów i ich ograniczania mający na celu określenie ich źródeł, monitorowanie emisji zapachów (zob. BAT 26), określenie udziału poszczególnych źródeł oraz wprowadzanie środków w zakresie zapobiegania ich powstawaniu lub ograniczania ich; (v) przegląd historycznych przypadków wystąpienia zapachów i środków zaradczych oraz upowszechnianie wiedzy na ten temat. BAT 12 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczuwają dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.	Odległość obiektów jest korzystna w odniesieniu do obiektów wrażliwych. Na tym etapie nie oczekuje się że obiekty wrażliwe odczuwają dokuczliwość zapachu. Natomiast gdyby na etapie funkcjonowania stwierdzona została taka sytuacja prowadzący instalację opracuje jako część systemu zarządzania środowiskowego plan zarządzania zapachami. Wyjaśniam, że na terenie zakładu regularnie stosowane będą środki ograniczające ilość emitowanych substancji złośliwych oraz dobra praktyka rolnicza.
BAT 13 Emisje zapachów	W celu zapobiegania emisjom zapachów i ich skutkom lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować kombinację następujących technik: a) Zapewnienie odpowiedniej odległości między gospodarstwem/zespołem urządzeń a obiektem wrażliwym. b) Stosowanie pomieszczeń, w których realizuje się co najmniej jedną z poniższych zasad: — utrzymywanie zwierząt i powierzchni w stanie czystym i suchym (należy np. unikać rozlewania paszy, zapobiegać wyciekom obornika w miejscach, gdzie zwierzęta leżą na częściowo rusztowych podłogach), — ograniczanie powierzchni obornika uwalniającej emisje (należy np. stosować podesty szczelinowe z metali lub tworzyw sztucznych, kanały zmniejszające dostęp do obornika),	W celu zapobiegania emisjom zapachów i ich skutkom będzie się stosować na terenie ferm: Ad. a) Zastosowano tę metodę wybierając lokalizację. Instalacja zlokalizowana jest w odpowiedniej odległości od najbliższej zabudowy mieszkaniowej oraz innych obiektów wrażliwych. Ad. b) Budynki ogrzewane będą za pomocą nagrzewnic gazowych, których wyloty znajdują się na zewnątrz budynków. Zrezygnowano z

—częste przerzucanie obornika do zewnętrznego (przykrytego) zbiornika, —obniżenie temperatury obornika (np. przez chłodzenie gnojowicy) oraz pomieszczeń, —zmniejszenie przepływu powietrza nad powierzchnią obornika i jego prędkości, —utrzymywanie ściółki w stanie suchym i w warunkach aerobowych w gospodarstwach stosujących ściółkę. c) Poprawa warunków odprowadzania gazów wylotowych poprzez zastosowanie jednej z następujących technik lub ich kombinacji: —umieszczenie otworu wylotowego na większej wysokości (np. powyżej dachu, kominów, przekierowanie gazów wylotowych nad kalenicą zamiast przez niższe partie ścian), —zwiększenie prędkości gazów wylotowych w wentylacji pionowej, —skuteczne umieszczanie zewnętrznych barier w celu tworzenia turbulencji w przepływie wylotowego powietrza (np. roślinność), —stosowanie żaluzji w otworach wylotowych umieszczonych w niższych partiach ścian, tak aby kierować powietrze wylotowe w stronę podłoża, —rozpraszanie powietrza wylotowego po tej stronie budynku, która znajduje się dalej od obiektów wrażliwych, —umieszczenie osi kalenicy naturalnie wentylowanego budynku poprzecznie w stosunku do dominującego kierunku wiatru. d) Wykorzystanie jednego z wymienionych poniżej systemów oczyszczania powietrza: 1. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem); 2. Filtr biologiczny; 3. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza. e) Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do przechowywania obornika: 1. Przechowywanie obornika stałego pod przykryciem (BAT 14 b); 2. Umieszczenie zbiornika z uwzględnieniem kierunku, w którym najczęściej wieje wiatr, oraz zastosowanie środków ograniczających prędkość wiatru w okolicy zbiornika i nad nim (np. drzewa, przeszkody naturalne). f) Przetwarzanie obornika z wykorzystaniem jednej z następujących technik w celu ograniczenia emisji zapachów podczas aplikacji nawozu (lub przed nim): kompostowanie obornika stałego (BAT 19 f); rozkład beztlenowy (Bat 19 b). g) Zastosowanie jednej z poniższych technik lub ich kombinacji do aplikacji obornika: możliwie jak najszybsza aplikacja obornika (BAT 22).	nagrzewnic emitujących do budynków dwutlenek węgla i zwiększających wilgotność, a co za tym idzie możliwość powstawania procesów gnilnych i zwiększenia odorów. W kurnikach zastosowano systemy pojenia posiadające aktywne alarmy awarii, które monitorują możliwość wystąpienia nieszczelności, a co za tym idzie zalania ściółki. Stosuje się podajniki paszowe zapobiegające rozsypywaniu się paszy podczas karmienia zwierząt. Ad. c) Rozproszenie powietrza wylotowego z wentylatorów szczytowych następuje po tych stronach budynków, które znajdują się dalej od obiektów wrażliwych. Zastosowano nowoczesny system wentylacji z odprowadzeniem gazów wylotowych wentylacji podstawowej powyżej kalenicy. W kurnikach monitorowane będzie stężenie amoniaku (głównego sprawcy nieprzyjemnych zapachów), na podstawie tego monitoringu dostosowywana będzie praca urządzeń wentylacyjnych - przy dużych stężeniach wzrasta wydajność wentylacji, dochodzi do rozcieńczenia substancji złośliwych i w efekcie redukcji nieprzyjemnych zapachów. Ad. d) Brak możliwości stosowania. Techniki te nie mogą być powszechnie stosowane ze względu na wysokie koszty realizacji. W przypadku istniejących zespołów urządzeń mogą być stosowane wyłącznie wówczas, gdy wykorzystuje się scentralizowany system wentylacji. Filtr biologiczny ma zastosowanie wyłącznie do systemów chowu, gdzie powstaje gnojowica. W przedmiotowej instalacji nie powstanie gnojowica i nie zaprojektowano scentralizowanego systemu wentylacji. Systemy oczyszczania powietrza są rzadko stosowane w Polsce. Ze względu na powszechnie stosowany system wentylacji budynków inwentarskich (typ mieszany dachowo-szczytowy) technika ma ograniczone zastosowanie. W przedmiotowej instalacji stosowany jest ww. system wentylacji mieszany dachowo-szczytowy.

		Ad. e) Obornik nie będzie przechowywany na terenie Gospodarstwa. Ad. f) Obornik nie będzie przechowywany na terenie Gospodarstwa. Ad. g) Nie dotyczy. Obornik nie będzie przechowywany na terenie Gospodarstwa.
BAT 14 Emisje z przechowywania obornika stałego	Aby ograniczyć emisję amoniaku do powietrza z przechowywania obornika stałego w ramach BAT należy stosować jedną z następujących technik lub ich kombinację: a) Zmniejszenie stosunku powierzchni obszaru uwalniającego emisję do objętości przyzmy obornika stałego. b) Przykrywanie przyzmy obornika stałego. c) Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym.	Nie dotyczy – obornik nie będzie przechowywany na Fermie
BAT 15 Emisje z przechowywania obornika stałego	W celu zapobiegania emisjom do gleby i wody z przechowywania obornika stałego lub, jeżeli jest to niemożliwe, ich ograniczenia w ramach BAT należy stosować kombinację następujących technik z zachowaniem następującej hierarchii: a) Przechowywanie wysuszonego obornika stałego w pomieszczeniu gospodarczym. b) Wykorzystywanie betonowego silosa do przechowywania obornika stałego. c) Przechowywanie obornika stałego na nieprzepuszczalnym podłożu wyposażonym w system odwadniania i ze zbiornikiem na spływającą wodę. d) Wybranie zbiornika o pojemności wystarczającej do przechowywania obornika stałego w okresach, w których nie jest możliwa jego aplikacja. e) Przechowywanie obornika w przyzmach umieszczonych z dala od cieków powierzchniowych i podziemnych, które mogłyby zostać zanieczyszczone przez spływającą wodę.	Nie dotyczy – obornik nie będzie przechowywany na Fermie
BAT 19 Przetwarzanie obornika w gospodarstwie	Jeżeli prowadzi się przetwarzanie obornika w gospodarstwach, w celu zmniejszenia emisji azotu, fosforu, zapachu i drobnoustrojów chorobotwórczych do powietrza i wody oraz ułatwienia przechowywania obornika lub jego aplikacji w ramach BAT należy przetwarzać obornik przez zastosowanie jednej techniki lub kombinacji technik przedstawionych poniżej: rozkład beztlenowy obornika w instalacji biogazowej, wykorzystanie zewnętrznego tunelu do suszenia obornika, kompostowanie obornika stałego.	Nie prowadzi się przetwarzania obornika stałego.

BAT 20 Aplikacja obornika	W celu uniknięcia lub, jeżeli nie jest to możliwe, w celu zmniejszenia emisji azotu i fosforu oraz drobnoustrojów chorobotwórczych do gleby i wody z aplikacji obornika w ramach BAT należy stosować wszystkie poniższe techniki. - Ocena gruntów, które mają być nawożone obornikiem, umożliwiającą określenie ryzyka spływów, z uwzględnieniem: rodzaju gleby, warunków w terenie i nachylenia terenu, warunków klimatycznych, systemu drenowania i nawadniania pól, rotacji upraw, zasobów wody i stref ochronnych wody. - Utrzymanie odpowiedniej odległości (pozostawienie nienawożonego pasa ziemi) pomiędzy polami, na których dokonuje się aplikacji obornika, a: - obszarami, na których istnieje ryzyko spływu do wód, takich jak ciekły wodne, źródła, otwory po odwiertach itp.; - sąsiadującymi posesjami (włącznie z żywopłotami). - Unikanie aplikacji obornika, gdy ryzyko spływu może być znaczne. W szczególności obornika nie stosuje się, gdy: - pole jest zalane, zamrożone lub pokryte śniegiem; - warunki glebowe (np. nasycenie gleby wodą lub jej zagęszczenie) w połączeniu z nachyleniem pola lub systemem odwadniania są takie, że ryzyko spływu lub drenażu jest wysokie; - można oczekiwać, że dojdzie do spływu z uwagi na oczekiwane opady deszczu. - Dostosowanie częstotliwości aplikacji obornika w zależności od jego zawartości azotu i fosforu i przy uwzględnieniu cech gleby (np. zawartości substancji biogennej), sezonowych wymogów upraw i warunków pogodowych lub polowych, które mogłyby spowodować spływ wody. - Synchronizacja procesu aplikacji obornika z zapotrzebowaniem na składniki pokarmowe roślin. - Kontrolowanie w regularnych odstępach czasu nawożonych pól w celu zidentyfikowania wszelkich oznak spływu wody i odpowiednie reagowanie w razie potrzeby. - Zapewnienie odpowiedniego dostępu do zbiornika z obornikiem oraz dążenie do tego, aby przy załadunku obornika nie dochodziło do jego wycieku. - Sprawdzenie, czy urządzenia do aplikacji obornika są w dobrym stanie i ustalenie odpowiedniego tempa aplikacji.	Nie dotyczy – obornik nie będzie przechowywany na Fermie
BAT 22 Aplikacja obornika	Aby zredukować emisję amoniaku do powietrza z procesu aplikacji obornika, techniką BAT jest wprowadzenie obornika do gleby tak szybko, jak to możliwe. Opis: wprowadzanie obornika pozostawionego na powierzchni gleby odbywa się poprzez zaoranie lub przy użyciu innych maszyn rolniczych, takich jak brony zębowe lub brony talerzowe, w zależności od rodzaju gleby i warunków. Obornik jest całkowicie wymieszany z glebą lub w niej zakopany. Rozrzucanie obornika stalego przeprowadza się przy pomocy odpowiedniego rozrzutnika (np. rozrzutnik odśrodkowy, rozrzutnik obornika z wyrzutem tylnym, rozrzutnik podwójnym przeznaczeniu).	Nie dotyczy – obornik nie będzie przechowywany na Fermie
BAT 23 Emisje całego procesu produkcji	Aby zredukować emisję amoniaku z całego procesu chowu drobiu, w ramach BAT należy oszacować lub obliczyć zmniejszenie emisji amoniaku z całego procesu produkcji z wykorzystaniem BAT stosowanych w gospodarstwie.	Redukcja emisji amoniaku wyniesie ok. 60-70% (szacowanie), z uwagi na stosowaną technologię i przestrzeganie zasad prowadzenia chowu zapewniających dobrostan zwierząt poprzez stosowanie następujących technik i metod mających na celu ograniczenie emisji: ➤ automatycznie sterowany system wentylacji optymalizujący pracę wentylatorów i efektywność energetyczną, ➤ utrzymywanie budynku chowu w czystości oraz zapewnienie odpowiedniej temperatury i wilgotności wewnątrz

		budynku poprzez sprawny system wentylacji, ➤ stosowanie preparatów ograniczających emisję m.in. amoniaku do powietrza – np. Dezammonium 300 – bezpośrednio na ściółkę, ➤ stosowanie żywienia fazowego - odpowiednio dobranych pasz w zależności od wieku ptaków.
BAT 24 Monitorowanie emisji i parametrów procesu	W ramach BAT należy monitorować całkowite ilości azotu i fosforu wydalone w oborniku przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej. a) Obliczenie z zastosowaniem bilansu masy azotu i fosforu w oparciu o spożycie paszy, zawartość surowego białka w diecie, całkowitą zawartość fosforu i produktywność zwierząt. b) Oszacowanie w oparciu o analizę obornika z oznaczeniem całkowitej zawartości azotu i fosforu. Częstotliwość: raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.	a) Nie dotyczy b) Na terenie instalacji, w celu monitorowania całkowitej ilości azotu i fosforu wydalonej w oborniku stosowana będzie technika polegająca na oszacowaniu ilości azotu i fosforu w oparciu o analizę obornika z oznaczeniem całkowitej zawartości azotu i fosforu w reprezentatywnej próbce złożonej obornika, a całkowite wydalenie azotu i fosforu zostaną oszacowane w oparciu o zapisy dotyczące masy wytworzonego obornika. Obliczenia prowadzone będą na koniec roku kalendarzowego. Inwestor zdecydował się monitorować BAT 24 przy użyciu techniki szacowania w oparciu o analizę obornika. Dzięki przeprowadzonym badaniom oszacowany zostanie procentowy udział zawartości fosforu oraz azotu w wytwarzanym oborniku. Na podstawie oszacowanej wartości i faktycznej ilości wytworzonego obornika w roku zostanie obliczona ilość wydalonego w kg/rok w/w substancji. Otrzymana wartość zostanie podzielona przez maksymalne obciążenie fermi drobiu. Dzięki czemu zostanie oszacowana emisja całkowita wydalanego azotu i fosforu, która będzie porównywana do wskazanych w BAT 3 i 4 przedziałów.
BAT 25 Monitorowanie emisji i parametrów procesu	W ramach BAT należy monitorować emisję amoniaku do powietrza przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej. a) Oszacowanie z zastosowaniem bilansu masowego w oparciu o wydalenie i całkowitą zawartość azotu (lub całkowitego azotu amonowego) na każdym etapie stosowania obornika. Częstotliwość: raz w roku dla każdej kategorii zwierząt. b) Oszacowanie za pomocą pomiaru stężenia amoniaku i współczynnika wentylacji przy zastosowaniu norm ISO, krajowych lub międzynarodowych standardowych metod lub innych metod zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej. Częstotliwość: za każdym razem, gdy zachodzą istotne zmiany co najmniej jednego z następujących parametrów: rodzaj zwierząt utrzymywanych w gospodarstwie; pomieszczenia dla zwierząt. (Ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do emisji z każdego budynku dla zwierząt. Nie ma zastosowania scentralizowanych systemów oczyszczania powietrza. W takim przypadku ma	Emisje amoniaku monitorowane będą przy użyciu oszacowania z zastosowaniem bilansu masowego w oparciu o wydalenie i całkowitą zawartość azotu (lub całkowitego azotu amonowego) na każdym etapie stosowania obornika. Częstotliwość: raz w roku dla każdej kategorii zwierząt. Emisje amoniaku monitorowane będą z wykorzystaniem wskaźników emisji. Częstotliwość: raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.

	zastosowanie BAT 28. Ze względu na koszty pomiarów technika ta może nie mieć ogólnego zastosowania. c) Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji. Częstotliwość: raz w roku dla każdej kategorii zwierząt.	
BAT 26 Monitorowanie emisji i parametrów procesu	W ramach BAT należy regularnie monitorować emisje zapachu do powietrza. Opis: — stosując normy EN (np. z wykorzystaniem olfaktometrii dynamicznej zgodnie z normą EN 13725 w celu określenia stężenia zapachu), — przy stosowaniu metod alternatywnych, dla których nie są dostępne normy EN (np. pomiar/oszacowanie narażenia na zapach, oszacowanie skutków takiego narażenia), można wykorzystać normy ISO, normy krajowe lub inne międzynarodowe normy zapewniające uzyskiwanie danych o równorzędnej jakości naukowej. BAT 26 ma zastosowanie jedynie w przypadkach, w których oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu lub gdy jego występowanie zostało stwierdzone.	Dla instalacji IPPC prowadzący nie oczekuje się, że obiekty wrażliwe odczują dokuczliwość zapachu. Natomiast gdyby na etapie funkcjonowania jego występowanie zostało stwierdzone w ramach BAT raz na 2 lata monitorowane będą emisje zapachu do powietrza z wykorzystaniem olfaktometrii dynamicznej zgodnie z normą EN 13725. Jeżeli określone stężenie zapachu w 2 następujących pomiarach okresowych będzie na niskim poziomie wnioskowane będzie odstępianie od monitoringu zapachu.
BAT 27 Monitorowanie emisji i parametrów procesu	W ramach BAT należy monitorować emisje pyłu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt przy użyciu jednej z następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej. a) Oszacowanie za pomocą pomiaru stężenia pyłu i współczynnika wentylacji przy zastosowaniu metod zawartych w normach EN lub innych standardowych metod (ISO, krajowych lub międzynarodowych) zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej. Częstotliwość: raz w roku. (Ma zastosowanie wyłącznie w odniesieniu do emisji pyłu z każdego budynku dla zwierząt. Nie ma zastosowania do zespołów urządzeń z zamontowanym systemem oczyszczania powietrza. W takim przypadku ma zastosowanie BAT 28. Ze względu na koszty pomiarów technika ta może nie mieć ogólnego zastosowania.) b) Szacunki z wykorzystaniem wskaźników emisji. Częstotliwość: raz w roku.	Planuje się monitorowanie emisji pyłu z każdego budynku dla zwierząt raz na rok szacunkowo z wykorzystaniem wskaźników emisji.
BAT 28 Monitorowanie emisji i parametrów procesu	W ramach BAT należy monitorować emisje amoniaku, pyłu i/lub zapachu do powietrza z każdego budynku dla zwierząt wyposażonego w system oczyszczania powietrza przy użyciu wszystkich następujących technik co najmniej z częstotliwością podaną poniżej. a) Weryfikacja skuteczności systemu oczyszczania powietrza za pomocą pomiaru amoniaku, zapachu i/lub pyłu w praktycznych warunkach gospodarstwa i zgodnie z określonym protokołem pomiarowym oraz przy zastosowaniu metod zawartych w normach EN lub innych standardowych metod (ISO, krajowych lub międzynarodowych) zapewniających dane o równoważnej jakości naukowej. Częstotliwość: raz. b) Kontrolowanie skutecznego działania systemu oczyszczania powietrza (np. poprzez stałe rejestrowanie parametrów operacyjnych lub przy użyciu systemów alarmowych). Częstotliwość: codziennie.	Nie dotyczy.
BAT 29 Monitorowanie emisji i parametrów procesu	W ramach BAT należy monitorować następujące parametry procesu co najmniej raz w roku: a) Zużycie wody, b) Zużycie energii elektrycznej, c) Zużycie paliwa, d) Liczba przybywających i ubywających zwierząt, w tym w stosownych przypadkach urodzeń i zgonów, e) Spożycie paszy, f) Produkcja obornika.	Na terenie fermy prowadzony będzie monitoring (raz w roku): ▪ Zużycie wody, na cele bytowe kadry, na cele bytowe drobiu, do mycia obiektów, do systemu zmgławiania, (monitoring prowadzony będzie za pomocą liczników pomiarowych, osobne liczniki dla ujęcia wody do pojenia, na cele bytowe, na cele do mycia obiektów oraz zmgławiania), ▪ Zużycie energii elektrycznej na potrzeby całej instalacji (monitoring za pomocą licznika zużycia energii – jeden licznik dla całej instalacji),

		▪ zużycie paliwa - gazu propan na potrzeby grzewcze obiektów inwentarskich, paliwa ON na potrzeby agregatu prądotwórczego (monitoring na podstawie faktur zakupu), ▪ liczba przybywających i ubywających zwierząt, w tym w stosownych przypadkach urodzeń i zgonów, ▪ spożycie paszy na potrzeby brojlerów (monitoring na podstawie faktur zakupu, bilans zużycia paszy ustalany na podstawie różnicy zakupionej, a pozostałej paszy w silosie, ustalany po zakończeniu cyklu), ▪ produkcja obornika (każda partia powstałego obornika ważona będzie na zewnętrznej wadze, ustalana po zakończeniu cyklu). Ewidencja prowadzona będzie dla każdego rzutu w formie formularzy przedstawiających ww elementy. Następnie na podstawie tych danych i faktur sporządzany będzie bilans roczny dla całej instalacji.
BAT 32 Emisje amoniaku z pomieszczeń dla drobiu	Emisje amoniaku pochodzące z pomieszczeń dla brojlerów. Aby ograniczyć emisje do powietrza z każdego pomieszczenia dla brojlerów, w ramach BAT należy stosować jedną z poniższych technik lub ich kombinację. a) Wymuszone osuszanie ściółki i niewyciekowy system pojenia (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką). b) System wymuszonego osuszania ściółki z wykorzystaniem powietrza wewnętrznego (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką). (W przypadku istniejących zespołów urządzeń możliwość zastosowania systemu wymuszonego osuszania powietrzem zależy od wysokości pułapu. Systemy wymuszonego osuszania powietrzem mogą nie mieć zastosowania w rejonach o ciepłym klimacie, w zależności od temperatury pomieszczenia). c) Naturalna wentylacja i niewyciekowy system pojenia (w przypadku podłóg pełnych z głęboką ściółką). (Naturalna wentylacja nie ma zastosowania w zespołach urządzeń wykorzystujących scentralizowany system wentylacji. Naturalna wentylacja może nie mieć zastosowania w początkowej fazie hodowli brojlerów i ze względu na ekstremalne warunki klimatyczne). d) Usuwanie obornika przenośnikiem taśmowym i wymuszone osuszanie powietrzem (w przypadku warstwowych systemów podłogowych). (W przypadku istniejących zespołów urządzeń możliwość zastosowania zależy od wysokości ścian bocznych). e) Podłoga ogrzewana i chłodzona ściółką (w przypadku systemu „combideck”). (W przypadku istniejących zespołów urządzeń możliwość zastosowania zależy od możliwości instalacji zamkniętego podziemnego zbiornika krążącej wody).	Stosowana na terenie fermy - osuszanie ściółki prowadzone będzie przez utrzymywanie górnych granic temperatury w obiekcie za pomocą urządzeń grzewczych (nagrzewnic gazowych).

	f) Wykorzystanie jednego z wymienionych poniżej systemów oczyszczania powietrza: 1. Płuczka kwaśna mokra; 2. Dwu- lub trzystopniowy system oczyszczania powietrza; 3. Płuczka biologiczna (lub biofiltr ze zraszanym złożem). (Może nie mieć powszechnego zastosowania ze względu na wysokie koszty realizacji. W przypadku istniejących zespołów urządzeń wyłącznie wówczas, gdy wykorzystuje się scentralizowany system wentylacji). BAT-AEL dla emisji amoniaku do powietrza z każdego budynku dla brojlerów o końcowej masie do 2,5 kg(amoniak wyrażony jako NH_3) wynosi: 0,01 - ,0,08 kg NH_3/stanowisko dla zwierzęcia/rok⁽¹⁾ ⁽²⁾ ⁽¹⁾BAT-AEL może nie mieć zastosowania do następujących typów hodowli: ekstensywnego chowu ściółkowego, chowu wybiegowego, tradycyjnego chowu wybiegowego i chowu wybiegowego bez ograniczeń, zdefiniowanych w rozporządzeniu Komisji (WE) nr 543/2008z dnia 16 czerwca 2008 r. wprowadzające szczegółowe przepisy wykonawcze do rozporządzenia Rady (WE) nr 1234/2007 w sprawie niektórych norm handlowych w odniesieniu do mięsa drobiowego (Dz.U. L 157 z 17.6.2008, str. 46). ⁽²⁾ Dolna granica zakresu związana jest ze stosowaniem systemu oczyszczania powietrza. Powiązane monitorowanie określono w BAT 25. Wartości BAT-AEL mogą nie mieć zastosowania do ekologicznej produkcji zwierzęcej. <u>Wykazanie dotrzymania BAT-AEL: o ile jest to możliwe należy oprzeć na metodzie (technice) wykorzystywanej do monitorowania wielkości emisji amoniaku zgodnej z BAT 25 w innym przypadku należy przedłożyć stosowne wyliczenia.</u>	

23 Źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia dokumentacji

Do prezentacji wymienionych zagadnień, przedstawionych w raporcie wykorzystano takie metody, które pozwoliły na: identyfikację i porównanie wariantów, prognozę i ocenę potencjalnych wpływów na środowisko, opis istniejącego stanu środowiska. Do metod tych należą:

- Metoda analiz kartograficznych,
- Metoda modelowania matematycznego (obliczeniowa),
- Metody porównawcze.

Przy sporządzaniu dokumentacji wykorzystano następujące materiały:

- informacje uzyskane od zlecniodawcy,
- literaturę fachową,
- wizję lokalną.

Kartę wykonano w oparciu o niżej wymienione akty prawne oraz literaturę fachową:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 54),
- 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 t.j. środowisko ((Dz. U. z 2023 r. poz. 1094 ze zm.),
- Ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587),
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1478),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1336 ze zm.),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 zmieniającego rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109),
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1706).
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2021 r., poz. 845),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 3 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 20r., poz. 10),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 70),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2023r. poz. 1724),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2022 r., poz. 2380),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r., poz. 1409),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1408),
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. z 2007 r., Nr 105, poz. 718).

Kartę wykonano w oparciu o niżej wymienione materiały:

- *Wartość wskaźników emisji przyjętych do obliczeń zaczerpnięto z materiałów informacyjno - instruktażowych: "Wskaźniki emisji substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z procesów energetycznego spalania paliw", Materiał Ministerstwa Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa 1996;*
- *Wskaźniki emisji spalin z pojazdów ciężarowych - opracowanie Z. Chłopek „Szacowanie emisji ze środków transportu” z 2002r.*
- *Publikacja Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego, Jonsson Lars, Wydawnictwa Muza.*
- *Przewodnik do rozpoznawania roślin, dr. Thomas Schauer, Wydawnictwo Elipsa, edycja polska, 2007 r.*
- *Przewodnik metodyczny, Część pierwsza, Monitoring siedlisk przyrodniczych wydany nakładem Inspekcji Ochrony Środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2010 r.*
- *Materiał inwestora: Opis technologiczny*
- *Mapy: Projekt zagospodarowania terenu*

Klasyfikacja akustyczna

28.03.2025

URZĄD GMINY WIDAWA
ul. Rynek Kościuszki 10
98-170 Widawa
tel. 43/ 67 21 034
RIK.6254.2.2025.KS

Widawa dnia 24 marca 2025 r.

ATMO PROJEKT
ul. Gdańska 91/93
90-613 Łódź

Na podstawie art. 115 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2024 r., poz. 54 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112), w związku z brakiem planu zagospodarowania, stosownie do wniosku pani Grażyny Porwańskiej, reprezentującej firmę ATMO PROJEKT, dokonano oceny, czy teren należy do rodzajów terenów, o których mowa w art. 113 ust. 2 pkt 1, z zastosowaniem art. 114 ust. 2 z uwzględnieniem braku miejscowego planu i wydanymi decyzjami na podst. art. 4 ust. 2 ustawy z 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2024 r., poz. 1130 ze zm.).

1. Charakterystyka terenu:

- działka o nr ewid. 162/8 obręb Ligota, gm. Widawa nie jest objęta obowiązującym planem zagospodarowania i użytkowana jest, jako tereny produkcji rolnej, które zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem nie podlegają ochronie akustycznej.

2. Charakterystyka terenów chronionych akustycznie zlokalizowanych najbliżej działki oznaczonej nr ewid. 162/8 obręb Ligota.

- w odległości ok. 300 m od południowo-zachodniej granicy działki 162/8, obręb Ligota, znajdują się działki o nr ewid. 44, 36, 37 obręb Ligota, gm. Widawa, i stanowią tereny zabudowy zagrodowej, dla której zgodnie z ww. rozporządzeniem, dopuszczalny poziom hałasu wynosi 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.

- w odległości ok. 400 m od południowo-zachodniej granicy działki 162/8, obręb Ligota, znajduje się działka o nr ewid. 38 obręb Ligota, gm. Widawa, i stanowi tereny zabudowy zagrodowej, dla której zgodnie z ww. rozporządzeniem, dopuszczalny poziom hałasu wynosi 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.

- w odległości ok 400 od południowo-zachodniej granicy działki 162/8, obręb Ligota, znajdują się działki o nr ewid. 133, 134, 126, 127 obręb Ligota, gm. Widawa, i stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, dla której zgodnie z ww. rozporządzeniem, dopuszczalny poziom hałasu wynosi 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.

- w odległości ok. 730 m od północno-wschodniej granicy działki 162/8, obręb Ligota, znajduje się działka o nr ewid. 302/2 obręb Podule, gm. Sędziejowice, i stanowi tereny zabudowy zagrodowej, dla której zgodnie z ww. rozporządzeniem, dopuszczalny poziom hałasu wynosi 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.
- w odległości ok. 570 m od południowej granicy działki 162/8, obręb Ligota, znajdują się działki o nr ewid. 1, 2, 7, 9 obręb Górki Grabińskie, gm. Widawa i stanowią tereny zabudowy zagrodowej określone w planie zagospodarowania symbolem 6 RM dla której zgodnie z ww. rozporządzeniem dopuszczalny poziom hałasu wynosi 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.

Plan zagospodarowania zatwierdzony został Uchwałą Nr XXVII/169/09 Rady Gminy Widawa z dnia 10 marca 2009 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w miejscowościach: Brzyków, Chociw, Chrusty, Dąbrowa Widawska, Górki Grabińskie, Józefów Widawski, Łazów, Osieczno, Ochle, Patoki, Rogóźno, Restarzew Środkowy, Restarzew Cmentarny, Siemiechów, Wielka Wieś A, Wielka Wieś B, Widawa, Wola Kleszczowa, Zawady, Kolonia Zawady, Zborów, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego Nr 110, poz. 1103 z dnia 4 maja 2009 roku, zmieniony uchwałą Rady Gminy Widawa nr XXXVII/232/17 z dnia 6 marca 2017 r. w sprawie uchwalenia zmiany miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszarów położonych w miejscowościach: Brzyków, Chociw, Chrusty, Dąbrowa Widawska, Górki Grabińskie, Józefów Widawski, Łazów, Osieczno, Ochle, Patoki, Rogóźno, Restarzew Środkowy, Restarzew Cmentarny, Siemiechów, Wielka Wieś A, Wielka Wieś B, Widawa, Wola Kleszczowa, Zawady, Kolonia Zawady, Zborów opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego w dniu 27 marca 2017 r. pod poz. 1507.

Tereny sąsiednie, bezpośrednio graniczące z działką nr ewid. 162/8 obręb Ligota, gm. Widawa, tj. dz. o nr 162/9, 162/10, 162/4, 162/1, 162/11, 162/5, 118/3, 153, 43, 162/1 stanowią użytki rolne.

Z upoważnienia Wójta
Kierownik Referatu Inwestycji,
Środowiska i Spraw Komunalnych
mgr inż. Dorota Kaczmarek

Otrzymują:

1. Adresat;
2. a/a.



URZĄD GMINY
SĘDZIEJOWICE
ul. Wieluńska 6
98-160 Sędziejowice
o.

URZĄD GMINY SĘDZIEJOWICE

ATMO PROJEKT

ul. Gdańska 91/93

90-613 Łódź

OPINIA O KLASYFIKACJI AKUSTYCZNEJ

RW.II.6254.2.2024

Sędziejowice, dnia 24.01.2024 r.

Urząd Gminy Sędziejowice w odpowiedzi na pismo z dnia 15.01.2024 r. (wpływ do tut. Urzędu 16.01.2024 r.), dotyczące informacji o klasyfikacji akustycznej obszarów zlokalizowanych na terenie Gminy Sędziejowice w rejonie działki ewidencyjnej nr 162/8, obręb Ligota, Gmina Widawa informuje, iż dla terenu chronionego akustycznie, położonego w rejonie ww. działki obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego zatwierdzony Uchwałą nr XI/88/19 Rady Gminy Sędziejowice z dnia 30 września 2019 r. *w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenów położonych we wsi Podule – część południowa, gmina Sędziejowice* (Dz. Urz. Woj. Łódzkiego z 2019 r., poz. 5821).

Zgodnie z zapisami planu miejscowego działki o nr ewid. 302/1 i 302/2 (północna część działki o długości ok. 90 m), obręb Podule, są to tereny położone w jednostkach urbanistycznych oznaczonych symbolem MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej - dla której zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. Nr 120 poz. 826) dopuszczalny poziom hałasu w odniesieniu do jednej doby wynosi odpowiednio 50 dB dla pory dnia i 40 dB dla pory nocy.

Zgodnie z zapisami planu miejscowego działki o nr ewid. 303/1, 303/4 (część północna działki o długości ok. 84 m), 303/3 (część północna działki o długości ok. 88 m), 273, 305/1, 305/2, 305/3, 305/4, 305/5 (część północna działki o długości ok. 44 m), 305/6 (część północna działki o długości ok. 44 m), 306/1 (część północna działki o długości ok. 90 m), 307/1 (część północna działki o długości ok. 88 m), 307/2 (część północna działki o długości ok. 87 m), 309/3, 309/4, 309/2, obręb Podule, są to tereny położone w jednostkach urbanistycznych oznaczonych symbolem RM - tereny zabudowy zagrodowej w gospodarstwach rolnych, hodowlanych i ogrodniczych - dla której zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U.

Nr 120 poz. 826) dopuszczalny poziom hałasu w odniesieniu do jednej doby wynosi odpowiednio 55 dB dla pory dnia i 45 dB dla pory nocy.

Ponadto Urząd Gminy Sędziejowice wskazując najbliższe położone tereny chronione akustycznie na terenie gminy Sędziejowice podaje odległości wskazanych działek względem działki ewidencyjnej nr 162/8, obręb Ligota, Gmina Widawa:

- działka ew. nr 302/1, obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 735 m,
- działka ew. nr 302/2 (północna część działki o długości ok. 90 m), obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 689 m,
- działka ew. nr 303/1, obręb Podule znajduje się w odległości ok. 753 m,
- działka ew. nr 303/4 (część północna o długości 84 m), obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 797 m,
- działka ew. nr 303/3 (część północna działki o długości 88 m), obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 796 m,
- działka ew. nr 273, obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 833 m,
- działka ew. nr 305/1, obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 969 m,
- działka ew. nr 305/2, obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 981 m,
- działka ew. nr 305/3, obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 1002 m,
- działka ew. nr 305/4, obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 1024 m,
- działka ew. nr 305/5 (część północna działki o długości 44 m), obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 939 m,
- działka ew. nr 305/6 (część północna działki o długości 44 m), obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 970 m,
- działka ew. nr 306/1 (część północna działki o długości 90 m), obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 1027 m,
- działka ew. nr 307/1 (część północna działki o długości 88 m), obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 1002 m,
- działka ew. nr 307/2 (część północna działki o długości 87 m), obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 1131 m,
- działka ew. nr 309/3, obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 1158 m,
- działka ew. nr 309/4, obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 1187 m,
- działka ew. nr 309/2, obręb Podule, znajduje się w odległości ok. 1150 m.

Z up. WÓJTA

mgr Dariusz Matuszkiewicz
Kierownik Referatu Rolnictwa
i Rozwoju Wsi

Otrzymują:

1. Adresat.
2. A/a.

Sporządziła: Aleksandra Ulas, tel. 43 840 0018

Tło zanieczyszczeń



**Główny Inspektorat
Ochrony Środowiska**

Departament Monitoringu Środowiska
Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi, ul. Lipowa 16; 90-743 Łódź,
e-mail: rwmslodz@gios.gov.pl, tel. +48 (42) 632 15 20, tel. kom. 539 141 238

DMS-LO.731.1.140.2025
Łódź, 01 kwietnia 2025 r.

ATMO PROJEKT
ul. Gdańska 91/93
90-613 Łódź

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

Dotyczy: udzielenia informacji o tle substancji w powietrzu

Data wniosku: 19.03.2025 r.

Osoba do kontaktu: Hubert Wenus, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi,
Departament Monitoringu Środowiska, tel.: 539141238, e-mail: h.wenus@gios.gov.pl,

Szanowni Państwo,

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

Zakres udostępnionych informacji

W rejonie działki nr ewid. 162/6 i 162/8, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski,
województwo: łódzkie, w roku kalendarzowym 2023 wartości stężeń średniorocznych substancji
w powietrzu wyniosły:

1. **Dwutlenek azotu** (nr CAS 10102-44-0):

$S_a = 10 \mu\text{g}/\text{m}^3$

2. **Dwutlenek siarki** (nr CAS 7446-09-5)*:

$S_a = 4 \mu\text{g}/\text{m}^3$

3. **Pył zawieszony PM10:**

$S_a = 19 \mu\text{g}/\text{m}^3$

4. **Pył zawieszony PM2,5:**

$S_a = 11 \mu\text{g}/\text{m}^3$

5. **Benzen** (nr CAS 71-43-2):

$S_a = 0,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$

6. **Ołów** (nr CAS 7439-92-1)**:

$S_a = 0,004 \mu\text{g}/\text{m}^3$

7. **Tlenek węgla** (nr CAS 630-08-0)***:

$S_a = 224 \mu\text{g}/\text{m}^3$

* Poziom dopuszczalny jako wartość średnioroczna dla SO_2 jest określony w polskim prawie jedynie pod kątem
ochrony roślin, co oznacza, że norma ta nie dotyczy stref będących aglomeracjami lub miastami, o których
mowa w ustawie Prawo ochrony środowiska.

** Stężenie oznaczone jako suma metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM10.

*** W polskim prawie nie został określony dopuszczalny poziom średniej rocznej wartości stężenia CO, poziom ten
został określony jedynie w odniesieniu do wartości średniej 8-godzinnej.

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

Pozwolenie wodnoprawne



Poznań, 04.04.2023 r.

za dowodem doręczenia

Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie

Regionalny Zarząd
Gospodarki Wodnej
w Poznaniu

PO.RUZ.4210.312.2022.DM.7

DECYZJA

Na podstawie art. 388 ust. 1 pkt 1, art. 389 pkt 1, art. 35 ust. 3 pkt 1, art. 393 ust. 4, art. 396 ust. 1, art. 397 ust. 3 pkt 1 lit. a tiret pierwsze, art. 400 ust. 1, ust. 7, ust. 8, art. 401 ust. 1, art. 403 ust. 1, ust. 2 pkt 1, 6, 9, 14, 15, art. 407 ust. 1, ust. 2 i ust. 4, art. 409 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 2625 ze zm.), oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz.U. z 2022 r. poz. 2000 ze zm. - dalej "k.p.a."), po rozpatrzeniu wniosku Pana Wincentego Chachulskiego, zam. Patoki nr 14, 98-170 Widawa, o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną obejmującą pobór wód podziemnych z istniejącego ujęcia, z utworów kredy górnej, składającego się ze studni głębinowej - studnia nr 1 zlokalizowana na dz. nr ewid. 118/4, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski, województwo łódzkie.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu

orzeka

I. Udzielić Panu Wincentemu Chachulskiemu, zam. Patoki nr 14, 98-170 Widawa, pozwolenia wodnoprawnego na:

1. usługę wodną – pobór wód podziemnych z istniejącego ujęcia składającego się ze studni nr 1 zlokalizowanej na dz. nr ewid. 118/4, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski, województwo łódzkie, z utworów kredy górnej, z zachowaniem następujących warunków:
 - a. ilość pobieranych wód:

$$Q_{\max s} = 0,0074 \text{ m}^3/\text{s},$$

$$Q_{\text{śr. d}} = 212,2 \text{ m}^3/\text{d},$$

$$Q_{\text{dop. r}} = 77\,438 \text{ m}^3/\text{r};$$
 - b. termin poboru wody: cały rok;
 - c. zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych zostały zatwierdzone decyzją Marszałka Województwa łódzkiego z dnia 04.06.2012 r., znak ROV.7431.21.2012.MP, w ilości $Q = 72,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 3,0 \text{ m}$;
 - d. cel prowadzenia poboru: dla potrzeb zaopatrzenia w wodę własnej instalacji (w tym pojenie zwierząt hodowlanych oraz cele bytowe pracowników): fermy drobiu należącej do Pana Wincentego Chachulskiego położonej na działce nr 162/2 w m. Ligota oraz fermy do chowu prosiąt i warchlaków należącej do Pana Wincentego Chachulskiego położonej na działce nr 118/2

w m. Ligota oraz dystrybucję dla fermy drobiu należącej do Pana Karola Chachulskiego położonej na działce nr 162/3 w m. Ligota;

- e. urządzenie pomiarowe – wodomierz zamontowany na rurociągu tłocznym w obudowie studziennej zlokalizowanej na o nr ewid. 118/4, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski, województwo łódzkie;
- f. sposób postępowania w przypadku wystąpienia awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego (awaria ujęcia – tj. studni nr 1 składającej się z obudowy studziennej wraz z armaturą oraz pompy) – należy skontaktować się ze specjalistycznym zakładem wiertniczym lub studniarskim w celu usunięcia awarii. Wszelkie wykonane czynności należy odnotować w książce eksploatacji ujęcia;
- g. sposób postępowania w przypadku uszkodzenia lub awarii urządzenia pomiarowego (wodomierza) - niezwłoczna wymiana urządzenia na nowe. Wszelkie czynności należy odnotować w książce eksploatacji ujęcia. Jeśli w okresie wymiany wodomierza prowadzony jest pobór wód podziemnych należy ilość pobieranej wody określić wg średniego zużycia wody z ostatnich trzech miesięcy.

II. Zobowiązać uprawnionego niniejszą decyzją do:

1. Zabezpieczenia ujęcia wody podziemnej przed dostępem osób trzecich.
2. Prowadzenia na bieżąco książki eksploatacji ujęcia wód podziemnych i odnotowywania w niej danych istotnych dla eksploatacji ujęcia, oraz informacji o awariach, remontach i modernizacjach ujęcia.
3. Prowadzenia rejestru poboru wody i notowania wyniku w książce eksploatacji ujęcia z częstotliwością 1 raz na dobę.
4. Wykonywania przynajmniej 1 raz na 5 lat oraz każdorazowo, gdy sugerować będą to obserwacje organoleptyczne - badań jakości pobieranej wody w stanie pierwotnym w zakresie następujących parametrów: odczyn, mętność, przewodność elektrolityczna, azotyny, azotany, jon amonowy, chlorki, siarczany, żelazo ogólne, mangan, wapń, magnez, sucha pozostałość. Wyniki notować w książce eksploatacji ujęcia.
5. Wykonywania pomiaru poziomu zalegania statycznego zwierciadła wody w studni w czasie postoju pompy przed jej włączeniem do eksploatacji lub przy wymianie agregatu pompowego jednak nie rzadziej niż raz na pięć lat. Wyniki odnotowywać w książce eksploatacji ujęcia.
6. Wykonywania pomiaru poziomu zalegania dynamicznego zwierciadła wody z częstotliwością 1 raz na pół roku w powiązaniu z pomiarem wydajności studni. Wyniki odnotowywać w książce eksploatacji ujęcia.

III. Zastrzec, że:

1. W przypadku stwierdzenia faktów i sytuacji określonych w art. 415 i 417 ustawy Prawo wodne może nastąpić cofnięcie lub ograniczenie tego pozwolenia na zasadach przyjętych w ww. przepisach.
2. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń.

IV. Ustalić termin obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną obejmującą pobór wód podziemnych, na okres 30 lat licząc od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.

UZASADNIENIE

W dniu 12.12.2022 r. do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu wpłynął wniosek Pana Wincentego Chachulskiego, Patoki nr 14, 98-170 Widawa, o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód obejmujące

pobór wód podziemnych ze studni nr 1, z utworów kredy górnej, zlokalizowanej na dz. nr ewid. 118/4, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski, województwo łódzkie.

Po zapoznaniu się z dokumentami sprawy, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu pismem z dnia 28.12.2022 r., znak: PO.RUZ.4210.312.2022.DM.1 wezwał Wnioskodawcę, na podstawie art. 64 § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 ze zm. - dalej "k.p.a."), do uzupełnienia braków w złożonych dokumentach, a także na podstawie art. 50 i art. 54 oraz art. 7 i art. 77 ww. ustawy, do przedstawienia wyjaśnień.

Wnioskodawca pismem z dnia 16.01.2023 r., (data wpływu do tut. organu: 23.01.2023 r.), zwrócił się z prośbą o wydłużenie terminu złożenia uzupełnień do ww. wezwania, na co tut. organ wyraził zgodę pismem z dnia 24.01.2023 r., znak: PO.RUZ.4210.312.2022.DM.2. Wnioskodawca pismem z dnia 16.01.2023 r. (data wpływu do tut. organu: 30.01.2023 r.), przedłożył stosowne uzupełnienia.

Następnie, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu pismem z dnia 06.02.2023 r., znak: PO.RUZ.4210.312.2022.DM.3 wezwał Wnioskodawcę, na podstawie art. 64 § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2022 r. poz. 2000 ze zm. - dalej "k.p.a."), do sprecyzowania żądania odnośnie wskazania czy wnosi się o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód na potrzeby działalności rolniczej w rozumieniu art. 2 ust. 2 ustawy z dnia 15 listopada 1984 r. o podatku rolnym, o którym mowa w art. 389 pkt 2 w związku z art. 34 pkt 12 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. 2022., poz. 2625 ze zm), zwanej dalej Ustawą czy też na usługę wodną polegającą na poborze wód podziemnych o której mowa w art. 35 ust. 3 pkt 1 w związku z art. 389 pkt 1 Ustawy.

Wnioskodawca pismem z dnia 16.02.2023 r., (data wpływu do tut. organu: 27.02.2023 r.), przestał skorygowany wniosek o udzielenie pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną obejmującą pobór wód podziemnych z istniejącego ujęcia górnokredowego składającego się ze studni głębinowej- studnia nr 1 – dz. nr ewid. 118/4, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski, województwo łódzkie.

Wobec powyższego, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu pismem z dnia 01.03.2023 r., znak: PO.RUZ.4210.312.2022.DM.4 powiadomił strony o wszczęciu postępowania administracyjnego, a także zgodnie z art. 10 § 1 k.p.a. o możliwości składania uwag i wniosków w przedmiotowej sprawie. Ponadto podał ww. informację do publicznej wiadomości, zamieszczając ją na tablicy ogłoszeń PGW WP RZGW w Poznaniu ul. Chlebowa 4/8, na stronie Biuletynu Informacji Publicznej PGW WP RZGW w Poznaniu oraz na tablicy ogłoszeń w Urzędzie Gminy Widawa.

W trakcie postępowania administracyjnego strony postępowania nie skorzystały z możliwości wypowiedzenia się i zgłoszenia uwag.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu po analizie zgromadzonej w sprawie dokumentacji stwierdza co następuje.

Materiałą podstawą rozstrzygnięcia w niniejszej sprawie stanowią przepisy ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2625 ze zm.).

Zgodnie z art. 397 ustawy Prawo wodne organem właściwym (właściwość rzeczowa) w sprawie zgód wodnoprawnych są właściwe organy Wód Polskich. Dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej Wód Polskich jest właściwy (art. 397 ust. 3 pkt 1 lit. a tiret pierwsze ww. ustawy) w sprawach pozwoleń wodnoprawnych, o których mowa w art. 388 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy m.in. jeżeli: szczególne korzystanie z wód, korzystanie z usług wodnych lub wykonywanie urządzeń wodnych lub eksploatacja instalacji lub urządzeń wodnych są związane z przedsięwzięciami lub instalacjami, o których mowa w art. 378 ust. 2a ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Z akt sprawy wynika, że pobierane wody podziemne ze studni nr 1 będą wykorzystywane na potrzeby zaopatrzenia w wodę instalacji (w tym pojenie zwierząt hodowlanych oraz cele bytowe pracowników fermy drobiu oraz fermy do chowu prosiąt i warchlaków), zatem zgodnie z § 2 ust. 1 pkt 51 lit. b rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na

środowisko (Dz.U z 2019 r. poz. 1839) – przedmiotowa instalacja kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko (tj. chów lub hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 DJP).

Właściwość miejscową określono w § 17 pkt 7 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28.12.2017 r. w sprawie nadania statutu Państwowemu Gospodarstwu Wodnemu Wody Polskie.

W związku z powyższą właściwością rzeczową oraz zgodnie z właściwością miejscową organem właściwym do udzielenia pozwolenia wodnoprawnego w przedmiotowym zakresie jest Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu.

Zgodnie z art. 389 pkt 1 Prawa wodnego, jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na usługi wodne.

Stosownie zaś z art. 35 ust. 3 pkt 1 Prawa wodnego, usługi wodne obejmują pobór wód powierzchniowych lub wód podziemnych.

Z kolei w myśl art. 407 ust. 1 i 2 Prawa wodnego pozwolenie wodnoprawne wydaje się na wniosek, do którego należy dołączyć:

- 1) operat wodnoprawny, spełniający wymagania określone w art. 409, z oznaczeniem daty jego wykonania, zwany dalej "operatem", wraz z opisem prowadzenia zamierzonej działalności niezawierającym określeń specjalistycznych;
- 2) decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, jeżeli jest wymagana;
- 2a) w przypadku przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w postępowaniu wymagającym udziału społeczeństwa - załącznik graficzny określający przewidywany teren, na którym będzie realizowane przedsięwzięcie, oraz przewidywany obszar, na który będzie oddziaływać przedsięwzięcie, o ile dołączenie tego załącznika było wymagane przez przepisy obowiązujące w dniu złożenia wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w szczególności mapę, o której mowa w art. 74 ust. 1 pkt 3a 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;
- 3) wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku - decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego albo decyzję o warunkach zabudowy, jeżeli są wymagane;
- 4) ocenę wodnoprawną, jeżeli jest wymagana;
- 5) wypisy z rejestru gruntów lub uproszczone wypisy z rejestru gruntów dla nieruchomości usytuowanych w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub w zasięgu oddziaływania planowanych do wykonania urządzeń wodnych

Ponadto zgodnie z art. 407 ust. 4 ww. ustawy do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na pobór wód podziemnych oraz na odwodnienie zakładu górniczego lub obiektu budowlanego dołącza się dokumentację hydrogeologiczną, jeżeli jest wymagana.

Wnioskodawca jest zobowiązany przedłożyć organowi dokumenty, które spełniają wymogi określone przepisami prawa. Zakres dokumentu – operatu wodnoprawnego, który winien zostać dołączony do wniosku, określają szczegółowo zapisy art. 409 Prawa wodnego.

W przedmiotowej sprawie do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dołączono operat wodnoprawny pn.: „operat wodnoprawny na pobór wód podziemnych z utworów górnokredowych, obręb Ligota, gmina Widawa”, sporządzony w listopadzie 2022 r., wraz z opisem prowadzonej działalności niezawierający określeń specjalistycznych, a także decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach Wójta Gminy Widawa z dnia 24.08.2012 r., znak: RIK.6220.7.2012.DK, zaświadczenie Urzędu Gminy Widawa z dnia 06.10.2022 r., znak: RIK.6727.155.2022.KS iż, działka nr ewid. 118/4 obręb Ligota nie jest objęta planem zagospodarowania, a teren ww. działki nie został objęty decyzją o warunkach zabudowy, ani decyzją

o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, uproszczony wypis z rejestru gruntów z dnia 05.10.2022 r., znak: GK.6621.2411.2022, dokumentację hydrogeologiczną „ustalającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych z utworów kredy górnej” w miejscowości Ligota, gmina Widawa, działka nr 118/4 sporządzoną przez Pana Krzysztofa Kirpsza w kwietniu 2012 r., a także decyzję Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 04.06.2012 r., znak ROV.7431.21.2012.MP zatwierdzającą zasoby eksploatacyjne ujęcia wód podziemnych w ilości $Q = 72,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S = 3,0 \text{ m}$.

Przedłożony operat wodnoprawny wraz z uzupełnieniem zawiera wszystkie dane niezbędne do wydania przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego.

Wnioskowany zakres inwestycji i działań nie mieści się w zakresie wymienionym w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 sierpnia 2019 r. w sprawie rodzajów inwestycji i działań, które wymagają uzyskania oceny wodnoprawnej (Dz.U. z 2019 r. poz. 1752), zatem ocena wodnoprawna nie jest wymagana.

Niniejsze pozwolenie wodnoprawne na usługę wodną jest związane z istniejącym przedsięwzięciem dla którego wnioskodawca uzyskał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach. Wobec powyższego w przedmiotowej sprawie nie ma zastosowania art. 402a ustawy Prawo wodne.

Z informacji zawartych w operacie wodnoprawnym wynika, iż pobór wód podziemnych będzie prowadzony z ujęcia wód podziemnych składającego się ze studni nr 1, ujmującej górnokredowy poziom wodonośny, zlokalizowanej na działce o nr ewid.: 118/4, obr. Ligota, Ostroróg, gmina Widawa, pow. łaski, woj. łódzkie.

Na wykonanie ww. urządzenia wodnego zostało udzielone pozwolenie wodnoprawne Marszałka Województwa Łódzkiego z dnia 22.11.2012 r., znak: ROVI.7322.1.2012.MC.

Przedmiotowe ujęcie będzie zaopatrywać w wodę własną instalację (w tym pojenie zwierząt hodowlanych oraz cele bytowe pracowników): fermy drobiu należącej do Pana Wincentego Chachulskiego zlokalizowanej na działce nr 162/2 w miejscowości Ligota oraz fermy do chowu prosiąt i warchlaków należącej do Pana Wincentego Chachulskiego położonej na działce nr 118/2 w miejscowości Ligota a także będzie obejmowało dystrybucję dla fermy drobiu należącej do Pana Karola Chachulskiego położonej na działce nr 162/3 w miejscowości Ligota. Woda z ujęcia będzie pobierana przez cały rok.

Pomiar ilości pobranej wody odbywał się będzie za pomocą wodomierza zainstalowanego na rurociągu tłocznym w obudowie studziennej z częstotliwością 1 raz na dobę. W przypadku awarii wodomierza uszkodzony wodomierz należy natychmiast wymienić na nowy w celu zapewnienia prowadzenia ciągłości pomiarów pobieranej wody lub ilość pobieranej wody określić wg norm zużycia wody lub na podstawie poboru w analogicznym okresie czasu.

Stosownie do art. 403 ust. 1 Prawa wodnego w pozwoleniu wodnoprawnym ustala się cel projektowanych do wykonania urządzeń wodnych i innych robót, cel i zakres korzystania z wód, warunki wykonywania uprawnień oraz obowiązki niezbędne ze względu na ochronę zasobów środowiska, interesów ludności i gospodarki, w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód lub planowanych do wykonania urządzeń wodnych, w szczególności:

- 1) obowiązki wobec innych zakładów posiadających pozwolenie wodnoprawne lub uprawnionych do rybactwa, narażonych na szkody w związku z wykonywaniem tego pozwolenia wodnoprawnego;
- 2) obowiązek wykonania urządzeń zapobiegających szkodom lub zmniejszających negatywne skutki wykonywania tego pozwolenia wodnoprawnego;
- 3) niezbędne przedsięwzięcia ograniczające negatywne oddziaływanie na środowisko.

Zaś zgodnie z art. 403 ust. 2 pkt 1, 6, 9, 14, 15 ww. przepisu - w dostosowaniu do rodzaju działalności, której dotyczy pozwolenie wodnoprawne, w pozwoleniu wodnoprawnym ustala się w szczególności: ilość pobieranej wody, w tym dla wód podziemnych maksymalną ilość m^3 na sekundę, średnią ilość m^3 na dobę

oraz dopuszczalną ilość m³ na rok; sposób i zakres prowadzenia pomiarów ilości i jakości pobieranej wody w stanie pierwotnym; prowadzenie okresowych pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła wody w studni; sposób postępowania w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia; oraz sposób postępowania w przypadku uszkodzenia urządzeń pomiarowych.

W związku z powyższym, Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu, w pkt I.1. nin. decyzji ustalił warunki dla usługi wodnej – poboru wód podziemnych. Następnie w pkt II. nin. decyzji tut. organ nałożył na Wnioskodawcę obowiązki zmierzające do prawidłowego korzystania z tego pozwolenia, w pkt III. wskazał zastrzeżenia wynikające m. in. z art. 415 i 417 Prawa wodnego dotyczące możliwości cofnięcia, ograniczenia lub cofnięcia za odszkodowaniem pozwolenia wodnoprawnego, a także powołał się na art. 393 ust. 4 Prawa wodnego zgodnie z którym pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń. Zaś w pkt IV. decyzji tut. organ ustalił termin obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego na usługę wodną obejmującą pobór wód podziemnych, na okres 30 lat licząc od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.

Sposób i zakres pomiaru jakości wody pierwotnej oraz częstotliwość prowadzenia okresowych pomiarów wydajności i poziomu zwierciadła wody w studni zostały określone na podstawie informacji zawartych w operacie wodnoprawnym.

Nadto należy zauważyć, iż stosownie do art. 396 ust. 1 Prawa wodnego pozwolenie wodnoprawne nie może naruszać:

- 1) ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, z wyłączeniem okoliczności, o których mowa w art. 66;
- 2) ustaleń planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych;
- 3) ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym;
- 4) ustaleń planu przeciwdziałania skutkom suszy;
- 5) ustaleń programu ochrony wód morskich;
- 6) ustaleń krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych;
- 7) ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- 8) wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska, ochrony przyrody i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków oraz wynikających z przepisów ustawy oraz przepisów odrębnych.

Ustawodawca w art. 399 ust. 1 pkt 1 ww. ustawy wskazał, że odmawia się wydania pozwolenia wodnoprawnego jeżeli projektowany sposób korzystania z wód narusza ustalenia dokumentów, o których mowa w art. 396 ust. 1 pkt 1-7 Prawa wodnego jak i spełnia wymagania wynikające z art. 396 ust. 1 pkt 8 Prawa wodnego.

Nadto w art. 399 ust. 2 wskazano, że wydania pozwolenia wodnoprawnego odmawia się, jeżeli zakład planujący korzystanie z wód lub wykonanie urządzeń wodnych albo inne działania wymagające pozwolenia wodnoprawnego nie wywiązuje się z wynikających z dotychczas wydanych pozwoleń wodnoprawnych obowiązków.

Analiza treści powołanych przepisów pozwala stwierdzić, że ustawodawca przyjmuje jako regułę wydanie pozwolenia wodnoprawnego o ile zostaną spełnione warunki przewidziane w ustawie, natomiast odmowa jest dopuszczalna tylko wtedy, gdy zaistnieją okoliczności wskazane w art. 399 ustawy.

Z przedstawionego operatu wodnoprawnego wynika, że w zasięgu oddziaływania zamierzonego korzystania z wód, występuje obszar ustanowiony na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody - Park Krajobrazowy Międzyrzecza Warty i Widawki jednak brak jest w tym przypadku znaczącego oddziaływania.

W świetle powyższego tut. organ po przeanalizowaniu akt sprawy nie znajduje przesłanek uzasadniających ewentualną odmowę wydania pozwolenia wodnoprawnego w przedmiotowym zakresie. Projektowany sposób korzystania z wód zarówno nie narusza dokumentów wymienionych w art. 396 ust. 1 pkt 1-7 Prawa wodnego, jak i spełnia wymagania wynikające z art. 396 ust. 1 pkt 8 Prawa wodnego.

W tym miejscu należy zwrócić uwagę, że w dniu 23.02.2023 r. zostało opublikowane rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 listopada 2022 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2023, poz. 335), które weszło w życie z dniem 24.02.2023 r. Zgodnie z ww. Planem przedmiotowe przedsięwzięcie jest zlokalizowane na jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie JCWP PLRW60001018299 i nazwie „Widawka od Kręcicy do ujścia” oraz jednolitej części wód podziemnych o kodzie JCWPd PLGW600083 i nie narusza celów środowiskowych w nim określonych.

Podsumowując, wobec braku uwag i wniosków stron postępowania, a także biorąc pod uwagę fakt, iż niniejsza decyzja uwzględnia żądanie Wnioskodawcy, orzeczono jak w osnowie.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Prezesa Wód Polskich za pośrednictwem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127 a k.p.a. – w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się praw do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zgodnie z art. 130 § 4 k.p.a. decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.



Z UP. DYREKTORA
Radosław Jagodziński
ZASTĘPCA DYREKTORA

Otrzymują:

- (wg rozdzielnika w aktach sprawy).

Do wiadomości:

1. PGW Wody Polskie RZGW w Poznaniu, ul. Chlebowa 4/8, 61-003 Poznań – Wydział Systemu Informacyjnego Gospodarowania Wodami (RZI).

Na podstawie art. 398 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2022 r. poz. 2625 ze zm.), została pobrana opłata za wydanie pozwoleń wodnoprawnych w wysokości 237,87 zł. Opłatę wniesiono na rachunek bankowy Wód Polskich.



Poznań, dnia 03.06.2024 r.

za dowodem doręczenia

**Państwowe
Gospodarstwo Wodne
Wody Polskie**

**Regionalny Zarząd
Gospodarki Wodnej
w Poznaniu**

P.RUZ.4210.54.2024.MŚ.6

DECYZJA

Na podstawie art. 389 pkt 2 w związku z art. 34 pkt 3, art. 397 ust. 3 pkt 1 lit. a tiret siódme, art. 393 ust. 4 i ust. 5, art. 400 ust. 3, art. 403 ust. 1 i ust. 2 pkt 3, 7, 8, 14, ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz. U. z 2023 r. poz. 1478 ze zm.), zwanej dalej *Ustawą*, art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeks postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2024 r. poz. 572), zwanej dalej *Kpa*, oraz § 6, § 10 rozporządzenia Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 1757), § 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 28 czerwca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzanie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. z 2019 r., poz. 1220), po rozpatrzeniu wniosku Karola Chachulskiego prowadzącego gospodarstwo rolne, Patoki 23B, 98-170 Widawa w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, obejmujące wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o., ul. Królewska 15, 98-220 Zduńska Wola ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, pochodzących z terenu instalacji do chowu drobiu, zlokalizowanej na działce o nr ewid. 162/8, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski, woj. łódzkie.

**Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu
orzeka**

I. Udzielić Karolowi Chachulskiemu prowadzącego gospodarstwo rolne, Patoki 23B, 98-170 Widawa, pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, obejmujące wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o., ul. Królewska 15, 98-220 Zduńska Wola ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, pochodzących z terenu instalacji do chowu drobiu, zlokalizowanej na działce o nr ewid. 162/8, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski, woj. łódzkie i ustalam następujące warunki wykonywania pozwolenia:

1. Ilość wprowadzanych ścieków przemysłowych:

a) $Q_{max.s} = 0,0038 \text{ m}^3/\text{s}$,

b) $Q_{śr.d} = 30,24 \text{ m}^3/\text{d}$,

c) $Q_{dop.r} = 211,68 \text{ m}^3/\text{rok}$.

2. Stan i skład ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, których wartości stężeń nie będą przekraczać na odpływie wartości dopuszczalnych:

Tabela nr 1

Lp.	Rodzaj substancji szczególnie szkodliwej dla środowiska wodnego	Dopuszczalna wartość wskaźnika	Jednostka
1.	Fosfor ogólny	30	mg/dm ³
2.	Azot amonowy	200	mg/dm ³
3.	Azot azotynowy	10	mg/dm ³

3. Lokalizacja miejsca gromadzenia ścieków przemysłowych:

- 3 zbiorniki bezodpływowe o pojemności 10 m³ każdy, zlokalizowane na działce o nr ewidencyjnym 162/8, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski, o współrzędnych w geodezyjnym układzie odniesienia Układ 2000 strefa 6 zbiornik bezodpływowy nr 1 X: 5705567,33 Y: 6565709,76; zbiornik bezodpływowy nr 2 X: 5705550,7 Y: 6565780,74; zbiornik bezodpływowy nr 3 X: 5705536,45 Y: 6565853,26;

4. Lokalizacja miejsca wprowadzania ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o.:

- punkt zlewny zlokalizowany na terenie Oczyszczalni Ścieków w Zduńskiej Woli, na działce o nr ewidencyjnym 379/1, obręb Tymienice, gmina Zduńska Wola, powiat zduńskowski, o współrzędnych w geodezyjnym układzie odniesienia Układ 2000 strefa 6 X: 5720136,49 Y: 6563584,99;

5. Lokalizacja miejsca poboru próbek do badań stężeń substancji w ściekach przemysłowych:

- 3 zbiorniki bezodpływowe, zlokalizowane na działce o nr ewidencyjnym 162/8, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski, o współrzędnych w geodezyjnym układzie odniesienia Układ 2000 strefa 6 zbiornik bezodpływowy nr 1 X: 5705567,33 Y: 6565709,76; zbiornik bezodpływowy nr 2 X: 5705550,7 Y: 6565780,74; zbiornik bezodpływowy nr 3 X: 5705536,45 Y: 6565853,26;

6. Sposób pomiaru ilości ścieków przemysłowych:

- rejestr ilości odprowadzanych ścieków przemysłowych opiera się o wskaźnik zainstalowany na wozie asenizacyjnym mierzących jego napętnienie;

II. Zobowiązuję uprawnionego niniejszą decyzją do:

1. Wykonywania badań jakości ścieków przemysłowych wprowadzanych do urządzeń kanalizacyjnych pobieranych z miejsca, o którym mowa w pkt I.5. niniejszej decyzji w zakresie wskaźników wymienionych w pkt I.2. tabeli nr 1 nie rzadziej niż 2 razy w roku (minimum raz w każdym półroczu, w odstępach co najmniej trzymiesięcznych).
2. Umożliwienia poboru próbek, w dowolnym czasie, w celu kontroli jakości ścieków, bezpośrednio z miejsca, o którym mowa w pkt I.5. niniejszej decyzji.

3. Prowadzenia rejestru ilości odprowadzanych ścieków, obejmującego ilość i datę wywozu ścieków ze wskazaniem odbiorcy.
4. W przypadku wystąpienia awarii podjąć natychmiastowe działania zmierzające do naprawy urządzeń istotnych do realizacji niniejszego pozwolenia wodnoprawnego.
5. Niezwłocznego powiadomienia odbiorcy ścieków o każdej awarii na terenie gospodarstwa rolnego prowadzonego przez Karola Chachulskiego, pod adresem Patoki 23B, 98-170 Widawa, w wyniku której nastąpiło wprowadzenie do punktu zlewnego, ścieków w ilości lub jakości znacznie odbiegającej od określonej w pkt I. niniejszej decyzji.

III. Zastrzegam, że:

1. Do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o. na podstawie niniejszego pozwolenia wodnoprawnego nie mogą być wprowadzane ścieki innego rodzaju, aniżeli określone w pkt I decyzji.
2. W przypadku stwierdzenia faktów i sytuacji określonych w art. 415 i 417 *Ustawy* może nastąpić cofnięcie lub ograniczenie tego pozwolenia na zasadach przyjętych w ww. przepisach.
3. Pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń. Wnioskodawcy, który nie uzyskał praw do nieruchomości lub urządzeń koniecznych do realizacji pozwolenia wodnoprawnego, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaniem pozwolenia
4. Terminem rozpoczęcia prowadzenia pomiarów jakości i ilości ścieków jest dzień, w którym niniejsza decyzja stanie się ostateczna.

IV. Ustalam termin obowiązywania pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością innego podmiotu na okres 4 lat od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.

UZASADNIENIE

Dnia 20.03.2024 r. do Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu wpłynął wniosek z dnia 12.03.2024 r., Karola Chachulskiego prowadzącego gospodarstwo rolne, Patoki 23B, 98-170 Widawa w sprawie wydania pozwolenia wodnoprawnego na szczególne korzystanie z wód, obejmujące wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o., ul. Królewska 15, 98-220 Zduńska Wola ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, pochodzących z terenu instalacji do chowu drobiu, zlokalizowanej na działce o nr ewid. 162/8, obręb Ligota, gmina Widawa, powiat łaski, woj. łódzkie.

Po przeanalizowaniu całości dokumentów Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu pismem z dnia 26.03.2024 r., znak: P.RUZ.4210.54.2024.MŚ.1 wezwał Wnioskodawcę, na podstawie art. 261 § 1 *Kpa* do uiszczenia brakującej opłaty za wydanie pozwolenia wodnoprawnego, oraz na podstawie art. 64 § 2 *Kpa* do uzupełnienia braków w złożonych dokumentach.

Wnioskodawca pismem z dnia 11.04.2024 r. (data wpływu do tut. organu 17.04.2024 r.) zwrócił się z prośbą o przedłużenie terminu składania uzupełnień, na co Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej

Wód Polskich w Poznaniu pismem z dnia 19.04.2024 r., znak: P.RUZ.4210.54.2024.MŚ.2 przychylił się do ww. prośby.

Wnioskodawca pismem z dnia 23.04.2024 r. (data wpływu do tut. organu 26.04.2024 r.) uzupełnił wniosek w całości.

Następnie Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu pismem z dnia 07.05.2024 r., znak: P.RUZ.4210.54.2024.MŚ.3 powiadomił strony o wszczęciu postępowania administracyjnego oraz o możliwości składania uwag i wniosków w przedmiotowej sprawie zgodnie z przepisem art. 10 § 1 *Kpa*. Ponadto, powyższą informację podano do publicznej wiadomości, zamieszczając ją na stronie Biuletynu Informacji Publicznej Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu ul. Chlebowa 4/8 oraz na tablicy ogłoszeń i na stronie Biuletynu Informacji Publicznej w Urzędzie Gminy Zduńska Wola.

Przed wydaniem rozstrzygnięcia żadna ze stron postępowania nie skorzystała z przysługujących im uprawnień do wniesienia uwag i wniosków.

Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu po analizie zgromadzonego materiału dowodowego stwierdza co następuje.

Materialną podstawę rozstrzygnięcia w niniejszej sprawie stanowią przepisy *Ustawy*.

Działalność Wnioskodawcy kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z 2 § ust. 1 pkt 51 lit. b) Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839) – „chów i hodowla zwierząt w liczbie nie mniejszej niż 210 dużych jednostek przeliczeniowych inwentarza (DJP)”, przedmiotowa hodowla stanowi obsadę wynoszącą 1270,08 DJP w cyklu do 5 tygodnia i 1058,4 DJP w cyklu po 5 tygodniu.

Stosownie do art. 389 pkt 2 *Ustawy*, jeżeli ustawa nie stanowi inaczej, na szczególne korzystanie z wód wymagane jest pozwolenie wodnoprawne. Zgodnie z art. 34 *Ustawy*, szczególnym korzystaniem z wód jest korzystanie wykraczające poza korzystanie powszechne lub zwykłe w tym m.in. zgodnie z pkt 3 wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innych podmiotów ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego.

Z kolei w myśl art. 407 ust. 1 Prawa wodnego pozwolenie wodnoprawne wydaje się na wniosek, do którego należy dołączyć odpowiednie dokumenty wskazane w art. 407 ust. 2 ww. ustawy.

Ponadto zgodnie z art. 407 ust. 5 *Ustawy* do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 100 ust. 1, dołącza się zgodę właściciela tych urządzeń lub obowiązującą na dzień złożenia wniosku umowę obejmującą zobowiązanie do odbioru tych ścieków zawartą z właścicielem tych urządzeń.

Wnioskodawca jest zobowiązany przedłożyć organowi dokumenty, które spełniają wymogi określone przepisami prawa. Zakres dokumentu – operatu wodnoprawnego, który winien zostać dołączony do wniosku, określają szczegółowo zapisy art. 409 *Ustawy*.

W przedmiotowej sprawie do wniosku o wydanie pozwolenia wodnoprawnego dołączono operat wodnoprawny dla przedsięwzięcia: „Operat wodnoprawny na wprowadzanie do miejskich urządzeń kanalizacyjnych (Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Zduńskiej Woli, ul. Królewska 15, 98-220 Zduńska Wola), poprzez wóz asenizacyjny (zrzut ścieków przemysłowych do punktu zlewnego na terenie Oczyszczalni ścieków w Zduńskiej Woli), ścieków przemysłowych z terenu

instalacji do chowu drobiu (6 wolnostojących obiektów inwentarskich służących do hodowli drobiu), zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego” z marca 2024 r. oraz opis prowadzenia zamierzonej działalności niezawierający określeń specjalistycznych, a także zgodę właściciela urządzeń kanalizacyjnych – Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o., ul. Królewska 153, 98-220 Zduńska Wola – na wprowadzanie ścieków przemysłowych do punktu zlewnego.

Przedłożony operat wodnoprawny wraz z uzupełnieniami zawiera wszystkie dane niezbędne do wydania przedmiotowego pozwolenia wodnoprawnego.

Dołączono także uproszczony wypis z rejestru gruntów z dnia 18.04.2024 r. wydany przez Starostę Zduńskowolskiego, dotyczący działki 379/1, obręb Tymienice, gmina Zduńska Wola, powiat zduńskowolski, woj. łódzkie – będącej własnością Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o.

Należy wskazać, że wnioskowany zakres działań tj. wprowadzenie ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego do urządzeń kanalizacyjnych innego podmiotu, nie mieści się w zakresie wymienionym w rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27.08.2019 r. w sprawie rodzajów inwestycji i działań, które wymagają uzyskania oceny wodnoprawnej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1752), więc ocena wodnoprawna nie jest wymagana.

Niniejsze pozwolenie wodnoprawne na szczególne korzystanie z wód polegające na wprowadzaniu do urządzeń kanalizacyjnych będących własnością innego podmiotu ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego zostało poprzedzone decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach z dnia 17.09.2012 r., znak: RIK.6220.5.2012.DK wydaną przez Wójta Gminy Widawa obejmującą budowę fermy drobiu wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działce o nr ewid. 162/3, obr. Ligota. W związku z tym, że szczególne korzystanie z wód, związane jest z przedsięwzięciem, na które Inwestor otrzymał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach w tym przypadku ma zastosowanie art. 402a Ustawy.

Przedmiotowe ścieki przemysłowe powstają w wyniku mycia powierzchni posadzek hal inwentarskich, obejmujących działkę o nr ewid. 162/8, obr. Ligota, gm. Widawa, pow. łaski, które odbywać się będą 7 dni w roku. Ścieki po uprzednim zmagazynowaniu w trzech zbiornikach bezodpływowych, wywożone są wozem asenizacyjnym do punktu zlewnego na oczyszczalni ścieków w Zduńskiej Woli.

Nadto należy zauważyć, że stosownie do art. 396 ust. 1 Ustawy pozwolenie wodnoprawne nie może naruszać:

- 1) ustaleń planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza, z wyłączeniem okoliczności, o których mowa w art. 66;
- 2) ustaleń planów ochrony i planów zadań ochronnych dla obszarów chronionych;
- 3) ustaleń planu zarządzania ryzykiem powodziowym;
- 4) ustaleń planu przeciwdziałania skutkom suszy;
- 5) ustaleń programu ochrony wód morskich;
- 6) ustaleń krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych;
- 7) ustaleń miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzji o warunkach zabudowy i decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- 8) wymagań ochrony zdrowia ludzi, środowiska, ochrony przyrody i dóbr kultury wpisanych do rejestru zabytków oraz wynikających z przepisów ustawy oraz przepisów odrębnych.

Zgodnie z Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz.U. z 2023, poz. 335), przedmiotowe przedsięwzięcie jest zlokalizowane na jednolitej części wód powierzchniowych o kodzie

JCWP RW60001018317899 i nazwie „Pichna” oraz jednolitej części wód podziemnych o kodzie JCWPd GW600082.

Dyrektor RZGW WP w Poznaniu w pkt I. 1 decyzji określił ilość ścieków przemysłowych, w pkt I. 2 określił stan i skład ścieków przemysłowych, a w pkt II nałożył na Wnioskodawcę obowiązki zmierzające do prawidłowego korzystania z tego pozwolenia wodnoprawnego. Zaś w pkt III wskazał zastrzeżenia wynikające m. in. z art. 415 i 417 Prawa wodnego dotyczące możliwości cofnięcia, ograniczenia lub cofnięcia za odszkodowaniem pozwolenia wodnoprawnego, a także powołał się na art. 393 ust. 4 Prawa wodnego zgodnie, z którym pozwolenie wodnoprawne nie rodzi praw do nieruchomości i urządzeń wodnych koniecznych do jego realizacji oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich przysługujących wobec tych nieruchomości i urządzeń oraz pouczył, że w ramach niniejszego pozwolenia wodnoprawnego nie mogą być wprowadzane innego rodzaju ścieki. Natomiast w pkt IV ustalił termin ważności pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ścieków przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością innego podmiotu na okres 4 lat licząc od dnia, w którym decyzja stała się ostateczna.

W świetle powyższego Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu po przeanalizowaniu akt sprawy nie znajduje przesłanek uzasadniających ewentualną odmowę wydania pozwolenia wodnoprawnego w przedmiotowym zakresie. Wprowadzanie do urządzeń kanalizacyjnych, będących własnością Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Zduńskiej Woli Sp. z o.o. ścieków przemysłowych zawierających substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, zarówno nie narusza dokumentów wymienionych w art. 396 ust. 1 pkt 1-7 Ustawy jak i spełnia wymagania wynikające z art. 396 ust. 1 pkt 8 Ustawy.

Podsumowując, biorąc pod uwagę fakt, że niniejsza decyzja uwzględnia oczekiwania Wnioskodawcy, orzeczono jak w osnowie.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Prezesa Wód Polskich za pośrednictwem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej Wód Polskich w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z art. 127a *Kpa* w trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania, strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się praw do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.

Zgodnie z art. 130 § 4 *Kpa* decyzja podlega wykonaniu przed upływem terminu do wniesienia odwołania, jeżeli jest zgodna z żądaniem wszystkich stron lub jeżeli wszystkie strony zrzekły się prawa do wniesienia odwołania.



Z UP. DYREKTORA
Radosław Jagodziński
ZASTĘPCA DYREKTORA



Dzbanki, dnia 16-07-2024r

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że moja firma **P.U. SAMI SWOI Grzegorz Różycki**
NIP 769-197-76-97 jest w gotowości do odbioru obornika (podmiotu kurzego
kat. 2) z Gospodarstwa Rolnego Karol Chachulski zam. Patoki 23B, 98-170
Widawa.

Powyższe oświadczenie dotyczy gotowości odbioru w/w pomiotu z kurników w
gospodarstwie zlokalizowanym w Ligocie 21, 98-170 Widawa, które wytwarzać
będzie około 6000 ton pomiotu kurzego rocznie.



P.U. SAMI SWOI
Grzegorz Różycki
Dzbanki 1/97-420 Szczerców
NIP 769-197-76-97, Regon 10020765000025
email: sami.swoiszczercow@gmail.com
BOO 000944140
tel. 603 507 861