

ANALIZA ODDZIAŁYWANIA AKUSTYCZNEGO UZUPEŁNIENIE – WOO-I.4221.119.2024.NB.4



TEMAT	Analiza wpływu przedsięwzięcia Przebudowa, rozbudowa i zmiana sposobu użytkowania zakładu przetwórstwa mięsnego na zakład produkcji karmy dla zwierząt dz. ewid. nr 60/1 i 61, obręb 0008 Dębniałki Kaliskie na klimat akustyczny		
INWESTOR	Kalisz Pet Food sp z o.o. Dębniałki Kaliskie 26 62-800 Kalisz		
Opracował zespół:		Kontakt	Podpis
mgr Wojciech Czarnecki		510 144715 Wojciech.czarnecki@proix.pl	
Inwestor/Pełnomocnik:			

Ostrów Wielkopolski, 29 sierpnia 2024 r.

1. Z dokumentacji zgromadzonej pod znakiem WOO-I.4221284.2022.NB, którą zgodnie z pismem z dnia 07.05.2024 r. Wójta Gminy Blizanów w przedmiotowym postępowaniu Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska ma wykorzystać w całości wynika, że część źródeł punktowych hałasu istniała, część była planowana, a dla części konieczna była zmiana lokalizacji. Obecnie znacznie więcej wskazano źródeł punktowych i stwierdzono że wszystkie są istniejące. Proszę to wyjaśnić. Jednocześnie wskazuję, że zmiany w analizie akustycznej mogą oznaczać zmiany w ilości i rozmieszczeniu emitorów związanych z emisją substancji do powietrza. Proszę również o wyjaśnienie tej kwestii. Jednocześnie nadmieniam, że do ponownego uzgodnienia warunków realizacji przedmiotowego przedsięwzięcia załączono wyłącznie skorygowaną analizę akustyczną, zatem tut. organ analizując i zajmując stanowisko w sprawie opierać się będzie na tej analizie oraz raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i jego uzupełnieniach zgromadzonych w postępowaniu prowadzonym przed Regionalnym Dyrektorem pod znakiem WOO-I.4221.284.2022.NB. Jeżeli wnioskodawca planuje jakiegokolwiek zmiany w porównaniu do założeń przedstawionych w raporcie i jego uzupełnieniach powinien je jednoznacznie wskazać.

Inwestor wyjaśnia, że z racji otrzymanego negatywnego uzgodnienia planowanego Przedsięwzięcia, zlecił przygotowanie nowej analizy akustycznej innemu podmiotowi. Aby rzetelnie przygotować Analizę oddziaływania akustycznego na otoczenie, firma, która podjęła się jej przygotowania, dokonała pełnej inwentaryzacji źródeł hałasu. W wyniku tej analizy wskazano nowe źródła emisji hałasu, które są źródłami istniejącymi. Wskazane nowe źródła hałasu nie mają wpływu na przedstawioną w pierwotnym raporcie analizę emisji substancji do powietrza.

Jednocześnie Inwestor informuje, że powierzchnia projektowanej zabudowy w postaci magazynu produktów gotowych zwiększy się do maksymalnie z 225m² do 450m². Budynek magazynu produktów gotowych wyposażony zostanie w instalację elektryczną. Budynek będzie nieogrzewany i nie będzie zawierał żadnych emitorów akustycznych. Układ komunikacyjny pozostanie bez zmian, nie przewiduje się poprzez budowę magazynu zwiększenia ilości osób zatrudnionych w związku z powyższym nie przewiduje się nowych miejsc postojowych. Zwiększenie o 225m² projektowanej powierzchni zabudowy odbędzie się kosztem terenów utwardzonych, a więc powierzchnia terenu utwardzonego zmniejszy się do 15 580,66m². Obiekt ten został wskazany w analizie akustycznej (Symbol B-19a oraz B-19b). Poniżej przedstawiono parametry akustyczne planowanego obiektu:

Tabela 1 Parametry akustyczne planowanego obiektu B-19a oraz B-19b

l.p.	Symbol LEQ2019	Rodzaj obiektu	Prognozowane ciśnienie akustyczne L dB (A)	Izolacyjność akustyczna R dB (A)		wysokość (m)	Technologia budowlana ścian	Technologia budowlana dachów	Liczba godzin pracy	
				Ścian	Dachu				Pora dzienna	pora nocna
19	B-19a	Budynek magazynowy - budowa	75/0	25,0	25,0	5,5	Płyta warstwowa 12 cm z wełny mineralnej, płatwie stalowe/płyty panwiowe	Płyta warstwowa 12 cm z wełny mineralnej, płatwie stalowe/płyty panwiowe	Max 16 godz	0h
20	B-19b	Budynek magazynowy - budowa	75/0	25,0	25,0	5,5			Max 16 godz	0h

2. Proszę załączyć karty katalogowe, na podstawie których przyjęto poziomy mocy akustycznej dla istniejących punktowych źródeł hałasu. W przypadku posiadania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla obiektów istniejących proszę załączyć ich kopie.

W załączeniu, w wersji elektronicznej (z racji objętości) przesyłamy karty katalogowe, na podstawie których przyjęto poziomy mocy akustycznej dla istniejących punktowych źródeł hałasu – załącznik nr 2. Ponadto przesyłamy kopię decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach z 04 września 2007r. (UG 7625/5/2007) – załącznik nr 1

3. Proszę wyjaśnić, czy na terenie zakładu pracować będą agregaty chłodnicze lub prądotwórcze i urządzenia chłodnicze (np. centrale) oraz uwzględnić je w analizie akustycznej.

Na terenie zakładu będą pracować agregaty chłodnicze, a ich wentylatory, które są źródłem hałasu zostały uwzględnione w analizie akustycznej.

Agregat prądotwórczy jest zamontowany w obiekcie budowlanym B2 i jego oddziaływanie akustyczne zostało określone w ramach ciśnienia akustycznego generowanego przez obiekt budowlany (79dB)

Agregat jest uruchamiany raz w miesiącu na 15 minut celem przetestowania poprawności jego działania.

Poniżej przedstawiono wyliczenie równoważnego poziomu mocy akustycznej dla wyżej wymienionego agregatu.

Tabela 2 Wyliczenie równoważnego poziomu mocy akustycznej

Urządzenie	Moc akustyczna Lwa[dB]	długość odcinka [m]	Prędkość [m/s]	czas dla jednej operacji [s]	ilość pojazdów/urządzeń w przedziale odniesienia		czas pracy w przedziale odniesienia (s)		Równoważny poziom mocy akustycznej LWA [dB]	
					dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
Agregat prądotwórczy	94	źródło pkt	n/d	900	1	1	900	0	78,9	0,0

4. Proszę wyjaśnić, na jakiej podstawie przyjęto poziomy hałasu w budynkach.

Tak jak wskazano w Analizie akustycznej -strona 18 w przypadku obiektów produkcyjnych przyjęto poziom ciśnienia akustycznego na podstawie pomiarów przeprowadzonych 15 marca 2024 r. (karty badań hałasu nr 1 do 5) przez HP. LAB Anna Skowrońska –Kanellaki ul. Długa 28, 62-811 Kościelna Wieś LABORATORIUM ul. Dobrzecka 69/71, 62-800 Kalisz – załącznik nr 5 do przedmiotowej Analizy.

5. Proszę wyjaśnić, czy wózki widłowe będą poruszać się wyłącznie wewnątrz budynków, czy również między budynkami. Proszę ewentualnie uwzględnić je w analizę akustycznej.

Wózki widłowe będą poruszać się wyłącznie wewnątrz budynków produkcyjnych, a więc ich wpływ na klimat akustyczny został ujęty w ramach ciśnienia akustycznego generowanego przez obiekty budowlane.

6. Proszę wyjaśnić, czy praca w budynkach odbywać się będzie wyłącznie przy zamkniętych otworach zewnętrznych.

Praca w budynkach odbywać się będzie wyłącznie przy zamkniętych otworach zewnętrznych.

7. Proszę wyjaśnić jakie urządzenie jest źródłem hałasu określone jako „wydmuch spalin agregatu” lub określić czy podane parametry akustyczne to poziom hałasu na wylocie.

Wydmuch spalin agregatu, pochodzi z agregatu prądotwórczego, umieszczonego w budynku B2 i określony parametr akustyczny to poziom hałasu na wylocie.

8. W analizie akustycznej proszę uwzględnić myjnię samochodową.

Obiekt nazwany w pierwotnym raporcie myjnią samochodową będzie obiektem magazynowym i został uwzględniony w analizie akustycznej jako obiekt B13.

9. Z analizy akustycznej wynika, że istniejący ekran akustyczny E3 przyjęto jako pełny o wysokości 2 m również na granicy działki o nr ewid. 61 i 62/1, jednak z ogólnie dostępnych informacji wynika, że jest to płot kłuty. Proszę to wyjaśnić, ewentualnie przedstawić dokumentację fotograficzną pozwalającą zweryfikować przyjęte założenia.

Omyłkowo wpisano ekran akustyczny E3 jako obiekt istniejący. Powinno być: planowany.

10. W danych wejściowych do analizy akustycznej w:

a) Lp. 19, 20 i 21 proszę skorygować wysokość źródła,

b) Lp 28 proszę skorygować przyjęty poziom mocy akustycznej.

Istnieją rozbieżności części opisowej z danymi wejściowymi.

W danych wejściowych do analizy akustycznej oraz w części opisowej dane dotyczące wysokości źródła dla emitorów o symbolach 19, 20 są prawidłowe. Źródło o symbolu 21 nie występuje w danych wejściowych, gdyż jest wyciąg grawitacyjny – nie jest źródłem hałasu, natomiast jest opisane w części opisowej. Urządzenie o symbolu 28 to wyciąg grawitacyjny, który nie jest źródłem hałasu i nie jest wykazane danych wejściowych do analizy akustycznej.

Proszę o zwrócenie uwagi, że kolumna w Tabeli nr 6 to symbol na Planie Zagospodarowania Terenu i jest on tożsamy z kolumną „Symbol” w danych wejściowych do analizy akustycznej.

Ponadto:

- w wyniku analizy techniczno-technologicznej podjęto decyzję o likwidacji Wentylatorów AKSD 5004-4 N A4 (nr 87-95), wobec powyższego w skorygowanej analizie akustycznej nie zostały one wzięte pod uwagę.
- Ponownie zweryfikowano przyjęte moce akustyczne i w przypadku kilku emitorów dokonano korekty przyjętych wartości. Emitory te oznaczono w polu uwaga opisem: korekta

Poniżej zamieszczono skorygowaną tabelę z zewnętrznymi źródłami hałasu

Tabela 3 - Wykaz urządzeń technicznych zewnętrznych

Oznaczenie na PZT	Nazwa urządzenia	Wysokość urządzenia npt [m]	Ciśnienie akustyczne *	odległość od źródła (m)	Moc akustyczna dB(A) *	Rozkład czasu pracy hałasu dla doby (h)		uwagi	Urządzenie Istniejące/ projektowane
						pora nocy 6-22	pora dnia 22-6		
1	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
2	Wentylator Rufino OH B-16	4	71	4	91	8	16		Istniejące
3	Wentylator Rufino OH B-16	4	71	4	91	8	16		Istniejące
4	Brak				nd				Istniejące
5	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
6	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,54kW	2,5	44	7	68,9	8	16		Istniejące
7	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,54kW	2,5	44	7	68,9	8	16		Istniejące
8	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,54kW	2,5	44	7	68,9	8	16		Istniejące
9	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,54kW	2,5	44	7	68,9	8	16		Istniejące
10	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
11	Sprężarka	4			72	8	16		Istniejące
12	Wentylator WD 25	3	67	1	75	8	16	korekta	Istniejące
13	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
14	Wentylator Dospel WD 200	3	72	1	80	8	16		Istniejące
15	Wentylator WD 25	3	67	1	75	8	16	korekta	Istniejące
16	Wentylator Rufino SB 25C	3	75	4	90	8	16	korekta	Istniejące
17	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,29kW	3	37	7	61,9	8	16		Istniejące
18	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,29kW	3	37	7	61,9	8	16		Istniejące
19	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,29kW	3	37	7	61,9	8	16		Istniejące
20	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,29kW	3	37	7	61,9	8	16		Istniejące
21	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
22	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
23	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące

24	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
25	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
26	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
27	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
28	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
29	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
30	Wentylator WD 40	3	70	1	78	8	16		Istniejące
31	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
32	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
33	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
34	Wentylator Rufino OHB- 20 C	3	63	3	83	8	16	korekta	Istniejące
35	Wentylatora WD 16	3	63	1	71	8	16		Istniejące
36	Wentylator WVPKH- 250	3	63	4	83	8	16		Istniejące
37	Wyciąg grawitacyjny								Istniejące
38	Wieża wody	3				8	16		Istniejące
39	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
40	Wentylator WD 20	3	65	1	73	8	16		Istniejące
41	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
42	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
43	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
44	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
45	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
46	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
47	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
48	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
49	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
50	Wentylator WD 25	3	67	1	75	8	16		Istniejące
51	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
52	Wentylator Rufino SB- 20B	3	71	4	91	8	16		Istniejące
53	Wentylator WD 25	3	67	1	75	8	16		Istniejące

54	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
55	Wentylator WD 25	3	67	1	75	8	16		Istniejące
56	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
57	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,29kW	3	37	7	61,9	8	16		Istniejące
58	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,29kW	3	37	7	61,9	8	16		Istniejące
59	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,29kW	3	37	7	61,9	8	16		Istniejące
60	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,29kW	3	37	7	61,9	8	16		Istniejące
61	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
62	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
63	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
64	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
65	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
66	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
67	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
68	Brak				nd				
69	Brak				nd				
70	Komin								Istniejące
71	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
72	Wentylator WDBE- 20D	3	63	4	83	8	16	korekta	Istniejące
73	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
74	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
75	Wentylator WD 40	3	70	1	78	8	16		Istniejące
76	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
77	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
78	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
79	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
80	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
81	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
82	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
83	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące

84	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
85	Wydmuch spalin agregatu	3			75	8	16		Istniejące
86	Wentylator WD 40	3	70	1	78	8	16		Istniejące
87	Wentylator AKSD 5004-4 N A4	3			nd	8	16		Wyłączone - demontaż
88	Wentylator AKSD 5004-4 N A4	3			nd	8	16		Wyłączone - demontaż
89	Wentylator AKSD 5004-4 N A4	3			nd	8	16		Wyłączone - demontaż
90	Wentylator AKSD 5004-4 N A4	3			nd	8	16		Wyłączone - demontaż
91	Wentylator AKSD 5004-4 N A4	3			nd	8	16		Wyłączone - demontaż
92	Wentylator AKSD 5004-4 N A4	3			nd	8	16		Wyłączone - demontaż
93	Wentylator AKSD 5004-4 N A4	3			nd	8	16		Wyłączone - demontaż
94	Wentylator AKSD 5004-4 N A4	3			nd	8	16		Wyłączone - demontaż
95	Wentylator AKSD 5004-4 N A4	3			nd	8	16		Wyłączone - demontaż
96	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
97	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
98	Klimatyzacja Rotenso	4			54	8	16		Istniejące
99	Klimatyzacja GREE	4			54	8	16		Istniejące
100	Wentylator Dospel WD 200	4	72	1	80	8	16		Istniejące
101	Wentylator WDS 20A	4	62	4	82	8	16		Istniejące
102	Wentylator ZIEHL- ABEGG 1,25kW	4			82	8	16		Istniejące
103	Wentylator ZIEHL- ABEGG 1,25kW	4			82	8	16		Istniejące
104	Wentylator ZIEHL- ABEGG 1,25kW	4			82	8	16		Istniejące
105	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
106	Wentylator WD 20	4	65	1	73	8	16		Istniejące
107	Wentylator WD 16	4	63	1	71	8	16		Istniejące
108	Wentylator Dospel WD 200	4	72	1	80	8	16		Istniejące

109	Wentylator	4			80	8	16		Istniejące
110	Wentylator WD 20	4	65	1	73	8	16		Istniejące
111	Wentylator LOD- 090T3-160-NSUBSK	4			45	8	16		Istniejące
112	Wentylator LOD- 090T3-160-NSUBSK	4			45	8	16		Istniejące
113	Wentylator LOD- 090T3-160-NSUBSK	4			45	8	16		Istniejące
114	Wentylator LOD- 090T3-160-NSUBSK	4			45	8	16		Istniejące
115	Wentylator LOD- 090T3-160-NSUBSK	4			45	8	16		Istniejące
116	Wentylator LOD- 090T3-160-NSUBSK	4			45	8	16		Istniejące
117	Wentylator WVPKH-315	4	64	4	84	8	16	korekta	Istniejące
118	Klimatyzacja GREE	4			51	8	16		Istniejące
119	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
120	Wentylator WD 20	4	65	1	73	8	16		Istniejące
121	Wentylator WD 20	4	65	1	73	8	16		Istniejące
122	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
123	Wentylator WDSH 20B	4	78	4	98	8	16		Istniejące
124	Sprężarka	4			72	8	16		Istniejące
125	Wentylator WD40	4	70	1	78	8	16		Istniejące
126	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
127	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
128	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
129	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,47kW	3	45	7	69,9	8	16		Istniejące
130	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,47kW	3	45	7	69,9	8	16		Istniejące
131	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,47kW	3	45	7	69,9	8	16		Istniejące
132	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,47kW	3	45	7	69,9	8	16		Istniejące
133	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,47kW	3	45	7	69,9	8	16		Istniejące
134	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,47kW	3	45	7	69,9	8	16		Istniejące
135	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
136	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
137	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
138	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące

139	Wyciąg grawitacyjny				nd				Istniejące
140	Wentylator AKFD 630-4-4K. 6LA A2	3			85	8	16	korekta	Istniejące
141	Wentylator AKFD 630-4-4K. 6LA A2	3			85	8	16	korekta	Istniejące
142	Wentylator AKFD 630-4-4K. 6LA A2	3			85	8	16	korekta	Istniejące
143	Wentylator AKFD 630-4-4K. 6LA A2	3			85	8	16	korekta	Istniejące
144	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,47kW	3	45	7	69,9	8	16		Istniejące
145	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,47kW	3	45	7	69,9	8	16		Istniejące
146	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,47kW	3	45	7	69,9	8	16		Istniejące
147	Wentylator ZIEHL- ABEGG 0,47kW	3	45	7	69,9	8	16		Istniejące

Źródło: dane inwestora

W wyniku korekty przeprowadzono ponownie analizę w programie obliczeniowym – LEQ. Dane wsadowe oraz mapy akustyczne zostały zawarte w załączniku nr 3 oraz 4 do niniejszego uzupełnienia, a podsumowanie analizy zostało przedstawione na końcu niniejszego uzupełnienia.

11. Proszę wyjaśnić, dlaczego w danych wejściowych kilkukrotnie przyjęto miejsca parkingowe dla pojazdów ciężkich i lekkich. W części opisowej przyjęto po jednym takim źródle.

W danych wejściowych nie wskazano miejsc parkingowych dla pojazdów ciężkich, gdyż nie ma takich na terenie zakładu. Założono jedynie dwa miejsca manewrowania pojazdów ciężkich i policzono dla nich równoważny poziom mocy akustycznej. Z racji tego, że parametry dla obu punktów są identyczne, więc został on przedstawiony w jednym wierszu, w tabeli nr 3.

W przypadku miejsc parkingowych dla pojazdów lekkich przyjęto założenie, że dla źródeł liniowych, które charakteryzują się identycznymi parametrami (długość, ilość pojazdów) w tabeli przedstawiono je w jednym wierszu, natomiast w danych wejściowych mogą się pojawić kilkukrotnie.

12. W analizie akustycznej nie uwzględniono operacji hamowania pojazdów lekkich i ciężkich. Proszę to uzupełnić.

Analiza akustyczna została uzupełniona o operację hamowania pojazdów lekkich i ciężkich.

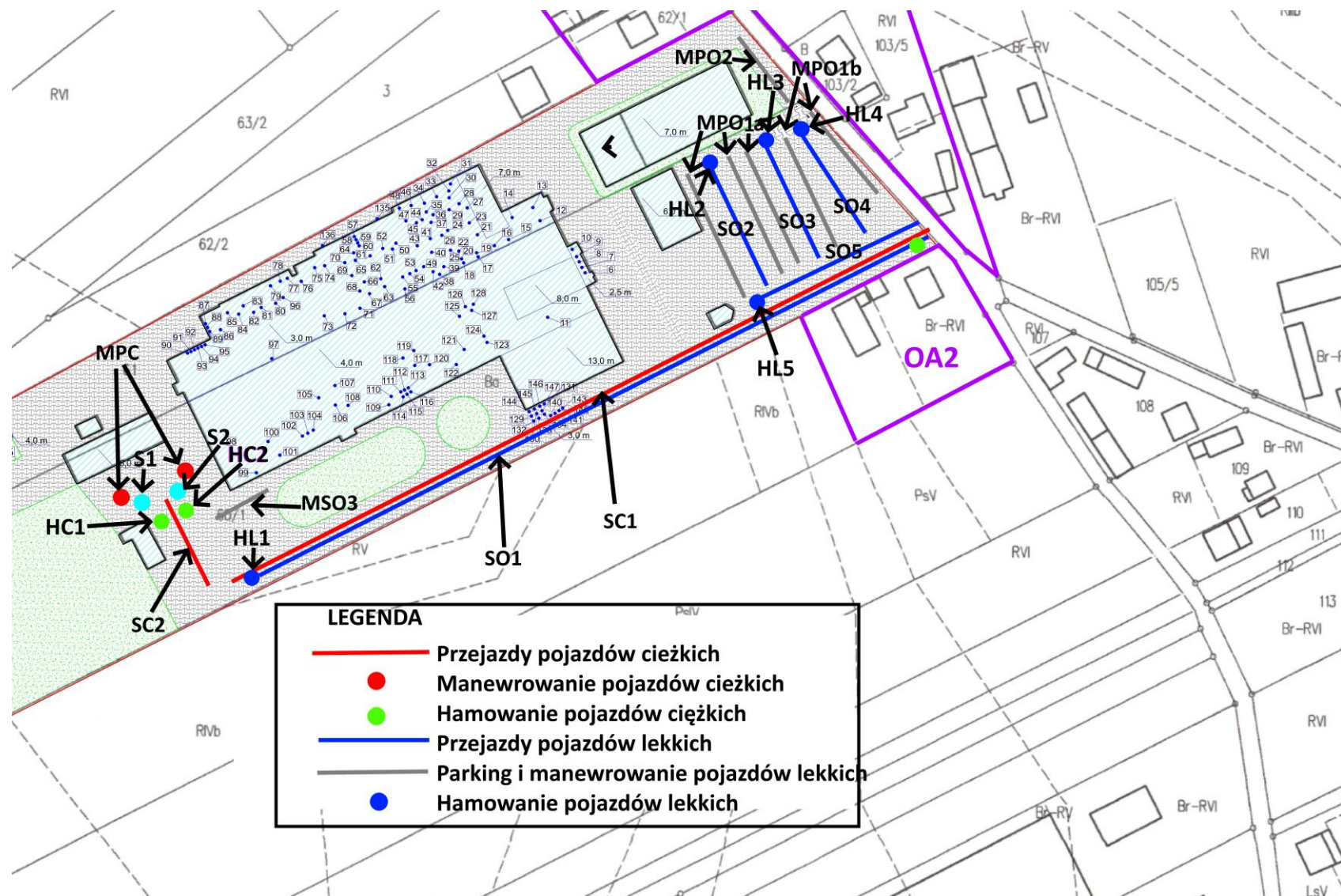
Szczegółowe wyliczenia równoważnego poziomu mocy akustycznej dla operacji hamowania pojazdów lekkich i ciężkich przedstawiono w poniższej tabeli. Symbole punktów zastępczych odpowiadają symbolom umieszczonym na przedstawionej poniżej, zaktualizowanej mapie z lokalizacjami ruchomych źródeł dźwięku

Tabela 4 - Wyliczone równoważne poziomy mocy akustyczne dla operację hamowania pojazdów lekkich i ciężkich

Symbol punktu	Rodzaj emitora	typ ruchu	Moc akustyczna Lwa[dB] wg ITB nr 338 oraz 311	długość odcinka [m]	Prędkość [m/s]	czas dla jednej operacji ruchowej [s]	ilość pojazdów w ciągu doby (wjazdy+wyjazdy)	ilość pojazdów w przedziale odniesienia		czas ruchu w przedziale odniesienia dla wszystkich pojazdów (s)		Równoważny poziom mocy akustycznej LWA [dB]	
								dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
HL1	punktowy	hamowanie pojazdów lekkich	94	źródło pkt	n/d	3	40	20	0	60	0	67,2	0,0
HL2	punktowy	hamowanie pojazdów lekkich	94	źródło pkt	n/d	3	180	60	10	180	30	72,0	73,2
HL3	punktowy	hamowanie pojazdów lekkich	94	źródło pkt	n/d	3	90	30	6	90	18	68,9	71,0
HL4	punktowy	hamowanie pojazdów lekkich	94	źródło pkt	n/d	3	30	30	0	90	0	68,9	0,0
HL5	punktowy	hamowanie pojazdów lekkich	94	źródło pkt	n/d	3	180	60	10	180	30	72,0	73,2
HC1	punktowy	hamowanie pojazdów ciężkich	100	źródło pkt	n/d	3	16	16	0	48	0	72,2	0,0
HC2	punktowy	hamowanie pojazdów ciężkich	100	źródło pkt	n/d	3	16	16	0	48	0	72,2	0,0

Źródło: wyliczenia własne

Mapa 1 Trasy przejazdu samochodów lekkich, ciężkich wraz z miejscami parkingowymi dla samochodów osobowych oraz manewrowaniem pojazdów



W wyniku korekty przeprowadzono ponownie analizę w programie obliczeniowym – LEQ. Dane wsadowe oraz mapy akustyczne zostały zawarte w załączniku nr 3 oraz 4 do niniejszego uzupełnienia, a podsumowanie analizy zostało przedstawione na końcu niniejszego uzupełnienia.

13. Proszę skorygować rozbieżności pomiędzy częścią opisową i danymi wejściowymi dla przyjętych izolacyjności dachów w budynkach B1, B2, B3, B14, B15 i B16.

Skorygowano rozbieżności pomiędzy częścią opisową i danymi wejściowymi dla przyjętych izolacyjności dachów w budynkach B1, B2, B3, B14, B15 i B16

14. Proszę skorygować rozbieżności pomiędzy częścią opisową i danymi wejściowymi dla poziomów hałasu w budynkach B9 i B10.

Skorygowano rozbieżności pomiędzy częścią opisową i danymi wejściowymi dla poziomów hałasu w budynkach B9 i B10

15. W części opisowej wskazano inny poziom hałasu wewnątrz i wysokość dla Budynku B15. Proszę to skorygować

Skorygowano rozbieżności pomiędzy częścią opisową i danymi wejściowymi dla poziom hałasu oraz wysokością dla budynku B15

16. Budynek B11, na którym ma zostać zamontowany ekran akustyczny E5 w części opisowej ma wysokość 4 m, natomiast w danych wejściowych przyjęto, że będzie od na wysokości 3 m. Proszę to wyjaśnić.

NA Budynku B11 zostaną zamontowane dwa ekrany akustyczne (o symbolu E8), wokół wentylatorów dachowych Rufino OH B-16. Budynek B11 ma wysokość 4m i taka wysokość została przyjęta zarówno w danych wejściowych, jak i w części opisowej Analizy akustycznej.

17. Proszę wyjaśnić jak będzie zamontowany ekran akustyczny E6 wzdłuż północnej granicy budynków B1, B14 i B15 skoro budynki te są różnej wysokości i północne ściany nie są równo wysunięte.

Skorygowano parametry ekranu akustycznego E6 i wprowadzono zamiast E6 trzy odrębne ekrany akustyczne na budynku B1, B15 oraz B14

- Ekran akustyczny – E6a o wysokości 1m wzdłuż północnej krawędzi dachu obiektu budowlanego B1 – długość 31m – obiekt planowany

- Ekran akustyczny – E6b o wysokości 1m wzdłuż północnej krawędzi dachu obiektu budowlanego B15 – długość 25m– obiekt planowany
- Ekran akustyczny – E6c o wysokości 1m wzdłuż północnej krawędzi dachu obiektu budowlanego B14 – długość 10m– obiekt planowany

18. Proszę opisać jak będą wyglądały ekrany akustyczne wykonane wokół wentylatorów. Proszę podać ich parametry akustyczne. Proszę wyjaśnić również dlaczego w analizie akustycznej przyjęto dla nich izolacyjność dachu dla tych ekranów.

Całość ekranów, które będą wykonane wokół wentylatorów zostanie zaprojektowana jako konstrukcja stalowa z elementów rurowych, obudowana płytami warstwowymi. Konstrukcja mocowana do dachu.

Zastosowana płyta warstwowa spełnia warunki zawarte w PN-ISO-9613-2:2002, to znaczy :

- gęstość powierzchniowa wynosi przynajmniej 10 kg/m²
- jest bryłą zamkniętą, bez dużych przerw i szpar (czyli są szczelne dla fal akustycznych)

Zweryfikowano przyjęte ekrany i z pomocą nowej funkcjonalności programu LEQ, wprowadzono ekrany liniowe wokół wentylatorów.

W zweryfikowanej analizie akustycznej przyjęto wyłącznie izolacyjność dla ścian wyżej wymienionych ekranów, czyli E2, E5 oraz 2 ekrany E8.

W wyniku korekty przeprowadzono ponownie analizę w programie obliczeniowym – LEQ. Dane wsadowe oraz mapy akustyczne zostały zawarte w załączniku nr 3 oraz 4 do niniejszego uzupełnienia, a podsumowanie analizy zostało przedstawione na końcu niniejszego uzupełnienia.

19. Proszę podać współrzędne geograficzne w układzie 1992 lokalizacji planowanych liniowych ekranów akustycznych oraz opisać z jakich materiałów będą wykonane i o jakich parametrach akustycznych.

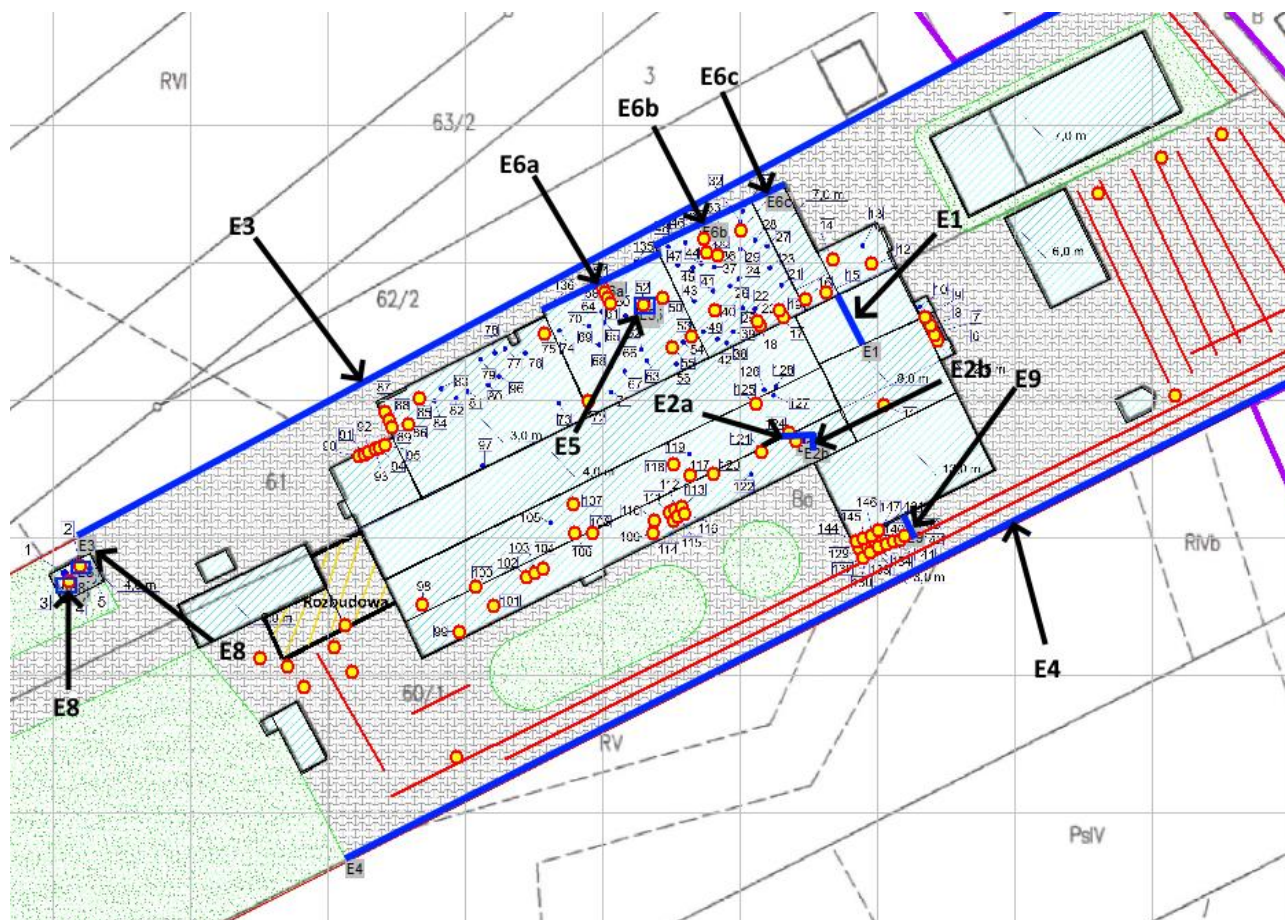
Wszystkie ekrany zostaną wykonane płyty warstwowej i będą spełniały warunki zawarte w PN-ISO-9613-2:2002, to znaczy :

- gęstość powierzchniowa wynosi przynajmniej 10 kg/m²
- jest bryłą zamkniętą, bez dużych przerw i szpar (czyli są szczelne dla fal akustycznych)

Izolacyjność akustyczna płyt warstwowych będzie wynosiła 25dB

Poniżej wskazano na mapie wszystkie istniejące oraz planowane ekrany akustyczne:

Mapa 2 Lokalizacja ekranów akustycznych



Poniżej przedstawiono opis wszystkich ekranów akustycznych wraz z ich lokalizacją określoną współrzędnymi geograficznymi w układzie 1992.

Tabela 5 - opis wszystkich ekranów akustycznych wraz z ich lokalizacją określoną współrzędnymi geograficznymi w układzie 1992

l.p.	symbol	opis	długość [m]	wysokość [m]	status	punkt 1		punkt 2		uwagi
						Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	
1	E1	na dachu obiektu B 17 o wysokości 1m w postaci przegrody pomiędzy obiektami budowlanymi B14 i B18	13	1	planowany	437655.04	433436.68	437644.72	433441.97	
2	E3	Płot betonowy	280	2	planowany	437731.51	433508.91	437602.39	433259.41	
3	E4	Płot betonowy	290	1,5	istniejący	437651.34	433575.85	437256.72	433317.88	
4	E6a	wzdłuż północnej krawędzi dachu obiektu budowlanego B1	31	1	planowany	437652.53	433366.96	437665.76	433394.22	
5	E6b	wzdłuż północnej krawędzi dachu obiektu budowlanego B15	25	1	planowany	437667.08	433393.69	437667.27	433414.85	
6	E6c	wzdłuż północnej krawędzi dachu obiektu budowlanego B14	10	1	planowany	437667.27	433414.85	437681.24	433423.32	
7	E9	Prostopadle od budynku B7 osłaniający zespół wentylatorów (urz tech 129-134 oraz 140-147)	5	4	istniejący	437604.64	433449.65	437600.27	433452.03	
8	E2a	na północ od Wentylatora WDSH 20B (urz tech nr 123)	3	1	planowany	437626.86	433422.66	437626.73	433425.57	
9	E2b	na wschód od Wentylatora WDSH 20B (urz tech nr 123)	3	1	planowany	437626.73	433425.57	437624.09	433425.97	
10	E5	wokół Wentylator Rufino SB- 20B (urz tech nr 52)	8	1	planowany	437652.73	433394.55	nd	nd	punkt 1 oznacza środek geometryczny wentylatora - Ekran będzie oddalony o
11	E8	wokół Wentylator Rufino OH B-16 (urz tech nr 2)	8	1	planowany	437596.70	433259.15	nd	nd	

12	E8	wokół Wentylator Rufino OH B-16 (urz tech nr 3)	8	1	planowany	437593.00	433259.15	nd	nd	1,0m od wyznaczonego punktu nr 1
----	----	--	---	---	-----------	-----------	-----------	----	----	--

Źródło – dane własne – na podstawie LEQ

20. Proszę przedstawić skumulowane oddziaływanie w zakresie hałasu przedmiotowego zakładu po przebudowie z działalnościami prowadzonymi na sąsiednich terenach.

W wyniku wizji w terenie w bezpośrednim sąsiedztwie zidentyfikowano

- od strony północnej tereny byłej firmy spedycyjnej Desmolio sc Wiesław Majtas Zofia Smolińska – Dębniałki Kaliskie 22a (oznaczenie A na mapie nr 1). Firma już nie funkcjonuje, a teren obecnie nie jest użytkowany. Poniżej materiał fotograficzny

Zdjęcie 1 tereny byłej firmy spedycyjnej Desmolio sc Wiesław Majtas Zofia Smolińska



- od strony wschodniej jest zlokalizowana firma KAL-BRUK Jan Pelc- (oznaczenie B na mapie nr 1) firma zajmuje się usługowym układaniem kostki brukowej. Na terenie firmy nie są prowadzone żadne prace generujące hałas, a obiekty budowlane nie posiadają żadnych emitorów akustycznych. Poniżej materiał fotograficzny

Zdjęcie 2 tereny firmy KAL-BRUK Jan Pelc



Mapa 3 Lokalizacje firmy A oraz B



Pozostałe obiekty na sąsiadujących terenach stanowią zabudowę zagrodową oraz mieszkaniową.

21. Proszę ocenić w jaki sposób zmieni się klimat akustyczny na przedmiotowym terenie po realizacji planowanej inwestycji.

Należy zwrócić uwagę, że już od prawie 20 lat teren Przedsięwzięcia stanowi obszar przemysłowy ze zlokalizowanym zakładem zajmującym się obróbką mięsa i funkcjonującym całodobowo.

W wyniku realizacji Przedsięwzięcia klimat akustyczny na przedmiotowym terenie ulegnie zmianom, gdyż:

- Inwestor już wykonał ekran akustyczny (oznaczenie E9), separujący zespół wentylatorów od terenów chronionych akustycznie

Zdjęcie 3 Ekran akustyczny



- Inwestor planuje wykonanie kolejnych ekranów akustycznych, opisanych w analizie akustycznej które istotnie poprawią klimat akustyczny wokół zakładu, gdyż obniżą generowane ciśnienie akustyczne dla wentylatorów o dużych mocach akustycznych

22. Proszę wyjaśnić, czy proces technologiczny przerobu surowców realizowany będzie w szczelnej instalacji.

Proces technologiczny przerobu surowców realizowany będzie w szczelnej instalacji

Podsumowanie Analizy akustycznej zrealizowanej w programie obliczeniowym LEQ

Wszystkie obliczenia i symulacje wykonano przy pomocy programu *LEQ Professional ver. 2019 dla Windows autorstwa Biura Studiów i Projektów Ekologicznych*. Program ten, służy do prognozowania poziomu dźwięku wokół zakładów przemysłowych, na podstawie danych teoretycznych lub empirycznych. Prognozowanie emisji hałasu w sieci punktów recepcyjnych na podstawie znajomości parametrów źródeł oraz ich mocy akustycznej (określonej w sposób teoretyczny lub empiryczny), jest zgodne z normą PN-ISO 9613-2. Program pozwala określić równoważny poziom dźwięku w wybranym punkcie na podstawie znajomości źródeł, parametrów akustycznych tych źródeł, charakterystyki podłoża terenu, przy uwzględnieniu zjawisk ekranowania, przez ekrany naturalne i urbanistyczne. W przyjętym modelu można wprowadzić źródła punktowe (w tym kierunkowe), źródła liniowe oraz źródła typu hala przemysłowa. W algorytmach obliczeń tłumienia dźwięków podczas propagacji w powietrzu, program uwzględnia wpływ następujących zjawisk fizycznych:

- różnego kształtu źródeł emisji,
- pochłaniania dźwięku przez powietrze,
- wpływu gruntu,
- odbicia fal od powierzchni,
- ekranowania przeszkód.

Obliczając propagację hałasu, określono współrzędne źródeł hałasu, w układzie współrzędnych X_e , Y_e , w którym oś X_e jest skierowana w kierunku wschodnim, a oś Y_e w kierunku północnym. Modelowanie dyspersji hałasu, przeprowadzono w siatce receptorów o wymiarach 800 m x 600 m, ze skokiem co 10 m. W każdym węźle siatki obliczono natężenie dźwięku emitowanego przez źródła, przy uwzględnieniu ekranowania. Pozwoliło to, na wykreślenie izolinii hałasu (krzywych jednakowego poziomu dźwięku) na terenach przylegających do rozpatrywanego zakładu. Izolinie te, określają maksymalny zasięg oddziaływania hałasu, o jednakowym poziomie natężenia dźwięku.

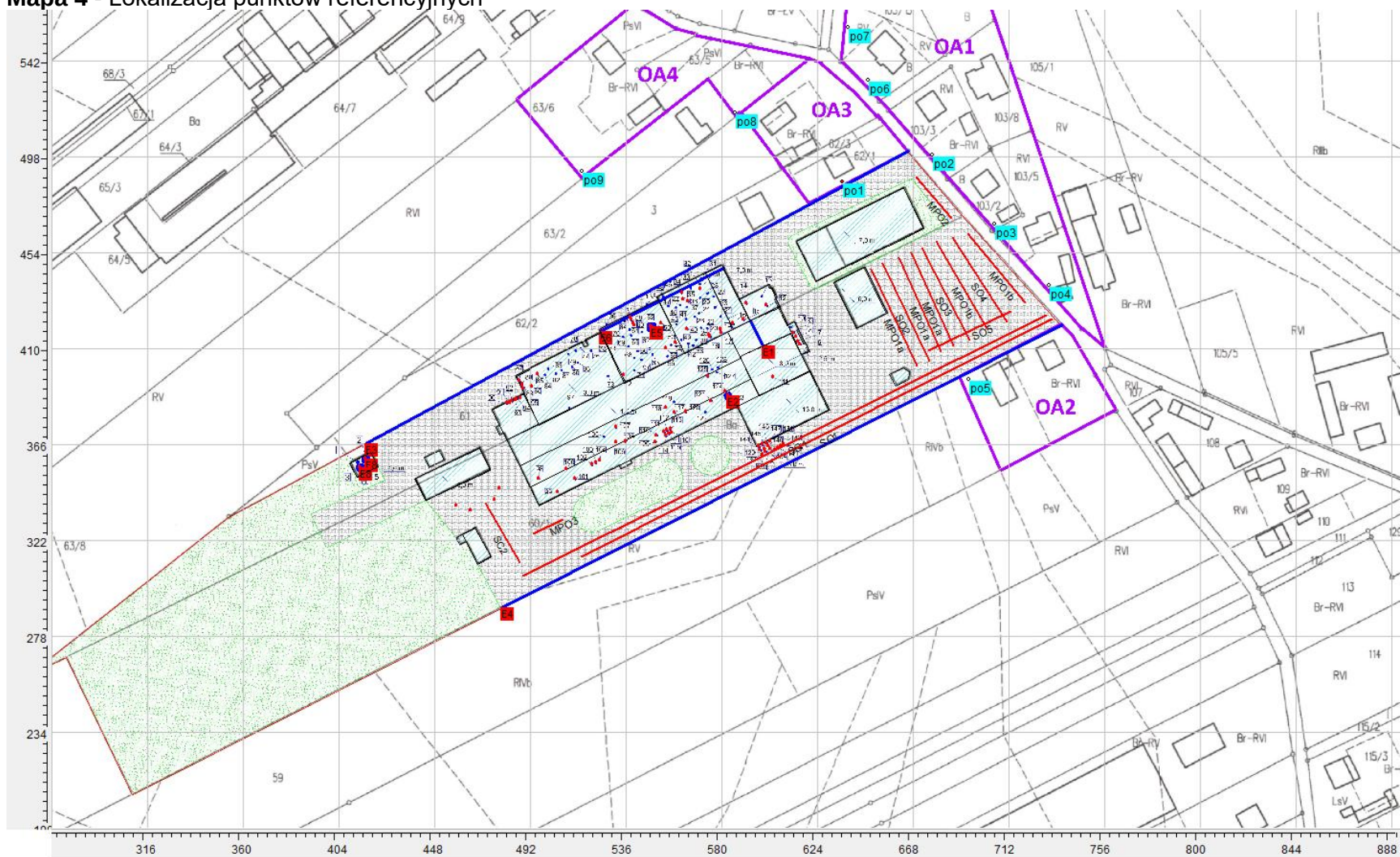
W obliczeniach uwzględniono następujące zjawiska towarzyszące propagacji dźwięku:

- pochłaniania przez powietrze (temperatura 10° C, wilgotność 70 %)

- oddziaływanie fal akustycznych z powierzchnią ziemi; rodzaj pokrycia terenu, od którego zależy wartość tłumienia dźwięku podczas propagacji w środowisku uwzględniono dla następujących typów powierzchni:
 - Do analizy przyjęto wskaźnik $G=0,5$ (tereny wiejskie)

W związku z tym, że przedsięwzięcie funkcjonować będzie wyłącznie w godzinach dziennych, obliczono propagację hałasu dla pory dnia. Równocześnie wyliczono immisję hałasu na dwóch wysokościach 1,5m oraz 4m. Wyznaczono 9 punktów referencyjnych (pomiarowych). Wszystkie punkty zostały zlokalizowane na terenie obszarów ochrony akustycznej na wysokości 4 m. Ich lokalizację wraz poziomem hałasu oraz wartościami dopuszczalnymi w układzie 3D przedstawiają poniższe tabele.

Mapa 4 - Lokalizacja punktów referencyjnych



Źródło leq2019

Tabela 6 - Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie

Nr	kod punktu	X	Y	Wysokość [m]	Poziom hałasu [dB(A)]	Kod obszaru ochrony akustycznej	Dopuszczalny poziom hałasu
1	po1	635.5	486.4	4.0	42.6	OA3	55dB
2	po2	676.8	498.9	4.0	42.0	OA1	50dB
3	po3	705.6	467.2	4.0	44.5	OA1	50dB
4	po4	730.6	438.9	4.0	45.4	OA1	50dB
5	po5	693.6	395.7	4.0	50.3	OA2	55dB
6	po6	647.1	533.3	4.0	39.0	OA1	50dB
7	po7	638.2	557.3	4.0	37.4	OA1	50dB
8	po8	586.0	518.4	4.0	39.4	OA4	50dB
9	po9	515.7	491.2	4.0	39.9	OA4	50dB

Tabela 7 - Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory nocy w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie

Nr	kod punktu	X	Y	Wysokość [m]	Poziom hałasu [dB(A)]	Kod obszaru ochrony akustycznej	Dopuszczalny poziom hałasu
1	po1	635.5	486.4	4.0	37.1	OA3	45dB
2	po2	676.8	498.9	4.0	37.1	OA1	40dB
3	po3	705.6	467.2	4.0	39.8	OA1	40dB
4	po4	730.6	438.9	4.0	39.3	OA1	40dB
5	po5	693.6	395.7	4.0	43.8	OA2	45dB
6	po6	647.1	533.3	4.0	36.0	OA1	40dB
7	po7	638.2	557.3	4.0	35.5	OA1	40dB
8	po8	586.0	518.4	4.0	38.0	OA4	40dB
9	po9	515.7	491.2	4.0	39.3	OA4	40dB

Źródło: Leq 2019 professional

Podsumowanie:

Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że hałas wynikający z eksploatacji planowanej inwestycji, **nie stanowi zagrożenia klimatu akustycznego w porze dziennej i nocnej, w stosunku do terenów chronionych akustycznie, znajdujących się w bezpośrednim sąsiedztwie (załącznik nr 3 i 4 do uzupełnienia Analizy akustycznej).**

Wyznaczone wartości równoważnego poziomu dźwięku A w poszczególnych punktach referencyjnych, są mniejsze od wartości dopuszczalnych, ustalonych w Rozporządzeniu Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 7 września 2021 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji – Dz.U.2021.1710.

Zauważyć należy, że niniejsze obliczenia symulacyjne wykonywane były przy założeniu, że wszystkie źródła hałasu działają równocześnie, a w rzeczywistości taka sytuacja być może nie będzie miała miejsca, czyli wartości równoważnych poziomów dźwięku będą niższe

Koniec odpowiedzi na wezwanie

Załączniki:

Załącznik nr 1 decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach

Załącznik nr 2 Dane techniczno-ruchowe

Załącznik nr 3 Dane wsadowe do analizy akustycznej

Załącznik nr 4 Mapy akustyczne

Spis tabel

Tabela 1 Parametry akustyczne planowanego obiektu B-19a oraz B-19b	2
Tabela 2 Wyliczenie równoważnego poziomu mocy akustycznej	3
Tabela 3 - Wykaz urządzeń technicznych zewnętrznych.....	6
Tabela 4 - Wyliczone równoważne poziomy mocy akustyczne dla operację hamowania pojazdów lekkich i ciężkich	13
Tabela 5 - opis wszystkich ekranów akustycznych wraz z ich lokalizacją określoną współrzędnymi geograficznymi w układzie 1992	18
Tabela 6 - Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory dnia w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.....	26
Tabela 7 - Wyznaczone równoważne poziomy dźwięku A dla pory nocy w punktach referencyjnych przy obszarze chronionym akustycznie.....	26

Spis map

Mapa 1 Trasy przejazdu samochodów lekkich, ciężkich wraz z miejscami parkingowymi dla samochodów osobowych oraz manewrowaniem pojazdów.....	14
Mapa 2 Lokalizacja ekranów akustycznych.....	17
Mapa 3 Lokalizacje firmy A oraz B	21
Mapa 4 - Lokalizacja punktów referencyjnych	25

Spis zdjęć

Zdjęcie 1 tereny byłej firmy spedycyjnej Desmolio sc Wiesław Majtas Zofia Smolińska	20
Zdjęcie 2 tereny firmy KAL-BRUK Jan Pelc.....	21
Zdjęcie 3 Ekran akustyczny	22

