

**ANALIZA AKUSTYCZNA**

**DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA PN**

**FARMA FOTOWOLTAICZNA PUSZCZA  
MARIAŃSKA**

Autor opracowania:  
Julita Szalewska





## Wstęp

W celu ukazania, że w wyniku eksploatacji planowanej farmy fotowoltaicznej zostaną dotrzymane standardy, jakości środowiska w zakresie emisji hałasu postanowiono przeanalizować przyjęte w raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko złożenia i przeprowadzić analizę akustyczną uwzględniającą wszystkie planowane do realizacji stacje transformatorowe, magazyny energii oraz inwertery.

## Źródła hałasu:

Zgodnie z założeniami planuje się zrealizować:

- do 20 szt. stacji transformatorowych (2MW) – które stanowią będą obiekty prefabrykowane, kontenerowe, charakteryzujące się poziomem mocy akustycznej do 65 dB (A)
- do 20 szt. magazynów energii – o poziomie mocy akustycznej do 70 dB (A)
- do 400 szt. inwerterów – o poziomie mocy akustycznej do 55 dB (A) każdy z nich, jako źródeł punktowe.

Z uwagi na wczesny etap postępowania, jakim jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, wnioskodawca nie dysponuje jeszcze projektem, który jednoznacznie wskaże lokalizację poszczególnych elementów przedsięwzięcia, w związku, z czym na potrzeby przeprowadzonej analizy stacje transformatorowe i magazyny energii ulokowano najbliżej terenów chronionych akustycznie - zabudowa zagrodowa, które znajdują się w sąsiedztwie terenu inwestycji.

Jednocześnie zaznacza się, iż powyższe założenie lokalizacyjne przyjęto jedynie dla celów wykonania niniejszej analizy (pesymizując problem), chcąc tym samym udowodnić brak zagrożenia związanego z niedotrzymaniem standardów, jakości środowiska. Każda, zatem ostateczna (faktyczna) inna lokalizacja przedmiotowych źródeł emisji hałasu, w granicach obszaru inwestycji determinować będzie niższe wyniki poziomów hałasu w rejonie najbliższej położonych, istniejących terenów chronionych akustycznie.

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112), wartości dopuszczalne poziomu hałasu dla terenów zabudowy przedstawiają się następująco:

- Teren zabudowy zagrodowej - 55 dB (A) (w porze dziennej),
- Teren zabudowy mieszkaniowej - 50 dB (A) (w porze dziennej).

Odległość planowanej inwestycji od zabudowy mieszkaniowej oraz zagrodowej przedstawia się następująco:

Najbliżej położony teren zabudowy zagrodowej podlegający ochronie akustycznej znajduje się na działkach o nr ewid. 4, 5/1, 3/1, 5/2. Teren ten bezpośrednio graniczy z terenem inwestycji.

Przeprowadzona analiza akustyczna wykazała przewidywane dotrzymanie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku. Poziomy ciśnienia akustycznego nie przekroczą najbardziej restrykcyjnej wartości normatywnej dla pory dziennej, 55 dB na granicy z terenami podlegającymi ochronie akustycznej, jaka to obowiązuje dla terenów zabudowy zagrodowej oraz 50 dB, na granicy z terenami podlegającymi ochronie, jaka to obowiązuje dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Przeprowadzona analiza wskazuje, iż przy przedstawionych wyżej założeniach, wynik sumaryczny oddziaływań źródeł hałasu na środowisko inwestycji nie przekroczy wartości dopuszczalnych poziomu hałasu dla terenów chronionych akustycznie. Z.U.O. "EKO - SOFT".

### **Obliczenia i mapa izofon poniżej:**

Z.U.O. "EKO - SOFT"

Łódź ul. Rogozińskiego 17/7

tel. 042 648 71 85

HAŁAS PRZEMYSŁOWY i DROGOWY  
PROGRAM SON2 WERSJA 5.424

---

Właściciel licencji: Cambria Energy Sp. z o.o.

ul. Kolska Szosa 1 62-700 Turek

Licencja nr CE/62700/Sp/22 z dnia 12.05.2022

DANE WEJSCIOWE

-----

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

1. Nazwa projektu:

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 twardy, wskaźnik gruntu G = 0

6. Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	Współrzędne źródła				Rodzaj	LAW	tD	tN	Do
		x	y	z	ht	źródła				
		m	m	m	m		dB(A)	h	h	dB

1	inwerter 1	93.9	88.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
2	inwerter 2	88.7	88.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
3	inwerter 3	82.6	94.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
4	inwerter 4	90.5	94.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
5	inwerter 5	95.5	91.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
6	inwerter 6	89.6	91.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
7	inwerter 7	96.6	94.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
8	inwerter 8	103.4	95.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
9	inwerter 9	108.3	95.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
10	inwerter 10	116.9	96.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
11	inwerter 11	121.4	96.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
12	inwerter 12	114.9	94.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
13	inwerter 13	107.7	93.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
14	inwerter 14	108.8	99.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
15	inwerter 15	100.7	98.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		
16	inwerter 16	92.3	98.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000		

17	inwerter 17	85.1	97.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
18	inwerter 18	90.5	101.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
19	inwerter 19	101.1	102.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
20	inwerter 20	107.2	102.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
21	inwerter 21	122.6	100.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
22	inwerter 22	124.4	104.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
23	inwerter 23	120.8	105.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
24	inwerter 24	111.9	107.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
25	inwerter 25	100.4	107.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
26	inwerter 26	92.1	109.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
27	inwerter 27	86.0	109.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
28	inwerter 28	90.7	106.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
29	inwerter 29	82.8	112.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
30	inwerter 30	94.6	114.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
31	inwerter 31	99.7	111.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
32	inwerter 32	107.6	111.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
33	inwerter 33	107.7	108.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
34	inwerter 34	112.4	112.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
35	inwerter 35	106.3	112.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
36	inwerter 36	115.3	115.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
37	inwerter 37	122.3	116.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
38	inwerter 38	125.5	117.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
39	inwerter 39	115.8	117.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
40	inwerter 40	110.8	117.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
41	inwerter 41	112.2	120.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
42	inwerter 42	115.3	120.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
43	inwerter 43	116.7	109.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
44	inwerter 44	99.5	116.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
45	inwerter 45	95.0	118.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
46	inwerter 46	89.1	117.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
47	inwerter 47	85.3	117.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
48	inwerter 48	88.2	114.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
49	inwerter 49	87.4	121.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
50	inwerter 50	93.6	121.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
51	inwerter 51	97.5	122.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000

52	inwerter 52	105.8	123.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
53	inwerter 53	112.0	124.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
54	inwerter 54	116.4	125.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
55	inwerter 55	116.0	123.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
56	inwerter 56	104.1	124.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
57	inwerter 57	98.0	124.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
58	inwerter 58	90.0	125.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
59	inwerter 59	83.0	125.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
60	inwerter 60	82.8	128.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
61	inwerter 61	90.3	129.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
62	inwerter 62	95.2	129.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
63	inwerter 63	105.0	129.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
64	inwerter 64	110.6	129.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
65	inwerter 65	118.3	130.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
66	inwerter 66	118.7	133.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
67	inwerter 67	112.9	133.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
68	inwerter 68	104.3	132.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
69	inwerter 69	97.9	132.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
70	inwerter 70	92.5	132.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
71	inwerter 71	88.0	131.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
72	inwerter 72	82.4	131.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
73	inwerter 73	85.5	127.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
74	inwerter 74	94.5	126.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
75	inwerter 75	95.7	101.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
76	inwerter 76	95.0	104.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
77	inwerter 77	95.9	109.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
78	inwerter 78	90.1	97.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
79	inwerter 79	86.6	92.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
80	inwerter 80	114.9	131.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
81	inwerter 81	123.2	136.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
82	inwerter 82	118.2	136.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
83	inwerter 83	118.3	138.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
84	inwerter 84	112.8	138.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
85	inwerter 85	106.8	138.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
86	inwerter 86	100.9	137.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000

87	inwerter 87	93.4	137.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
88	inwerter 88	88.7	137.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
89	inwerter 89	83.0	134.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
90	inwerter 90	89.1	135.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
91	inwerter 91	97.3	134.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
92	inwerter 92	104.3	135.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
93	inwerter 93	108.3	134.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
94	inwerter 94	119.9	140.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
95	inwerter 95	114.0	140.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
96	inwerter 96	108.1	140.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
97	inwerter 97	100.9	140.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
98	inwerter 98	93.9	139.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
99	inwerter 99	86.9	139.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
100	inwerter 100	84.8	139.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
101	inwerter 101	81.7	142.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
102	inwerter 102	86.6	141.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
103	inwerter 103	94.5	142.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
104	inwerter 104	99.7	142.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
105	inwerter 105	107.0	142.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
106	inwerter 106	111.0	142.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
107	inwerter 107	110.1	138.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
108	inwerter 108	103.8	141.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
109	inwerter 109	102.5	146.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
110	inwerter 110	96.1	146.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
111	inwerter 111	88.7	145.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
112	inwerter 112	84.4	144.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
113	inwerter 113	82.2	147.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
114	inwerter 114	88.2	150.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
115	inwerter 115	98.2	149.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
116	inwerter 116	105.0	149.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
117	inwerter 117	93.6	148.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
118	inwerter 118	92.7	143.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
119	inwerter 119	95.5	151.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
120	inwerter 120	93.0	153.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
121	inwerter 121	87.3	154.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000



122	inwerter 122	85.7	158.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
123	inwerter 123	83.5	158.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
124	inwerter 124	79.7	165.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
125	inwerter 125	86.6	161.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
126	inwerter 126	92.7	156.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
127	inwerter 127	99.7	151.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
128	inwerter 128	80.3	158.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
129	inwerter 129	82.2	163.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
130	inwerter 130	90.9	142.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
131	inwerter 131	98.8	146.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
132	inwerter 132	100.4	128.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
133	inwerter 133	105.0	107.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
134	inwerter 134	113.7	158.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
135	inwerter 135	110.4	155.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
136	inwerter 136	117.6	155.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
137	inwerter 137	115.5	150.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
138	inwerter 138	120.1	147.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
139	inwerter 139	115.8	154.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
140	inwerter 140	121.2	155.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
141	inwerter 141	114.7	162.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
142	inwerter 142	108.3	161.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
143	inwerter 143	105.0	158.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
144	inwerter 144	92.7	170.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
145	inwerter 145	87.6	173.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
146	inwerter 146	83.3	179.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
147	inwerter 147	93.0	178.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
148	inwerter 148	97.1	172.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
149	inwerter 149	104.7	171.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
150	inwerter 150	108.8	168.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
151	inwerter 151	114.4	160.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
152	inwerter 152	114.9	170.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
153	inwerter 153	109.4	163.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
154	inwerter 154	101.6	177.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
155	inwerter 155	97.7	183.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
156	inwerter 156	86.7	185.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000

157	inwerter 157	86.7	180.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
158	inwerter 158	91.9	184.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
159	inwerter 159	83.1	183.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
160	inwerter 160	89.1	177.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
161	inwerter 161	79.7	177.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
162	inwerter 162	83.3	174.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
163	inwerter 163	103.8	161.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
164	inwerter 164	109.7	174.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
165	inwerter 165	115.8	174.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
166	inwerter 166	120.5	170.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
167	inwerter 167	111.7	179.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
168	inwerter 168	104.1	179.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
169	inwerter 169	106.8	175.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
170	inwerter 170	108.5	183.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
171	inwerter 171	116.9	183.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
172	inwerter 172	112.4	189.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
173	inwerter 173	106.1	186.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
174	inwerter 174	98.6	188.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
175	inwerter 175	91.6	188.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
176	inwerter 176	83.5	189.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
177	inwerter 177	79.2	192.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
178	inwerter 178	87.1	193.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
179	inwerter 179	99.1	192.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
180	inwerter 180	94.6	192.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
181	inwerter 181	104.9	191.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
182	inwerter 182	107.7	192.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
183	inwerter 183	116.7	193.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
184	inwerter 184	119.2	187.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
185	inwerter 185	117.3	175.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
186	inwerter 186	113.5	169.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
187	inwerter 187	119.1	159.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
188	inwerter 188	82.2	194.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
189	inwerter 189	88.5	190.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
190	inwerter 190	90.9	197.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
191	inwerter 191	96.8	197.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000

192	inwerter 192	102.4	197.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
193	inwerter 193	110.4	197.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
194	inwerter 194	115.5	198.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
195	inwerter 195	122.3	198.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
196	inwerter 196	127.7	198.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
197	inwerter 197	133.8	199.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
198	inwerter 198	134.9	197.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
199	inwerter 199	119.9	195.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
200	inwerter 200	111.5	195.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
201	inwerter 201	140.4	234.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
202	inwerter 202	141.7	230.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
203	inwerter 203	137.4	228.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
204	inwerter 204	136.8	225.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
205	inwerter 205	142.0	226.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
206	inwerter 206	147.4	229.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
207	inwerter 207	147.8	223.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
208	inwerter 208	145.8	221.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
209	inwerter 209	140.1	218.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
210	inwerter 210	133.2	220.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
211	inwerter 211	133.8	226.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
212	inwerter 212	136.1	223.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
213	inwerter 213	140.4	224.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
214	inwerter 214	145.1	218.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
215	inwerter 215	149.9	219.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
216	inwerter 216	151.4	217.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
217	inwerter 217	155.7	218.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
218	inwerter 218	157.7	214.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
219	inwerter 219	152.3	214.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
220	inwerter 220	152.5	208.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
221	inwerter 221	151.6	206.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
222	inwerter 222	146.0	207.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
223	inwerter 223	144.7	210.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
224	inwerter 224	145.8	214.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
225	inwerter 225	151.0	212.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
226	inwerter 226	149.4	210.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000

227	inwerter 227	141.9	208.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
228	inwerter 228	140.1	205.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
229	inwerter 229	136.8	203.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
230	inwerter 230	130.5	203.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
231	inwerter 231	119.9	202.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
232	inwerter 232	128.2	200.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
233	inwerter 233	132.3	207.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
234	inwerter 234	137.7	210.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
235	inwerter 235	139.0	216.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
236	inwerter 236	133.6	216.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
237	inwerter 237	128.4	212.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
238	inwerter 238	123.4	218.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
239	inwerter 239	117.8	218.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
240	inwerter 240	116.0	212.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
241	inwerter 241	127.3	217.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
242	inwerter 242	121.2	212.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
243	inwerter 243	124.6	206.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
244	inwerter 244	130.2	209.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
245	inwerter 245	132.7	214.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
246	inwerter 246	131.8	215.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
247	inwerter 247	118.2	205.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
248	inwerter 248	114.0	202.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
249	inwerter 249	106.7	201.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
250	inwerter 250	101.6	202.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
251	inwerter 251	89.6	199.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
252	inwerter 252	80.8	197.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
253	inwerter 253	85.5	203.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
254	inwerter 254	91.9	204.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
255	inwerter 255	96.6	206.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
256	inwerter 256	102.5	206.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
257	inwerter 257	107.7	206.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
258	inwerter 258	111.0	210.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
259	inwerter 259	113.8	209.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
260	inwerter 260	107.0	210.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
261	inwerter 261	111.7	215.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000

262	inwerter 262	115.1	216.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
263	inwerter 263	97.3	208.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
264	inwerter 264	93.2	207.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
265	inwerter 265	98.4	201.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
266	inwerter 266	105.2	197.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
267	inwerter 267	111.0	186.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
268	inwerter 268	102.9	185.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
269	inwerter 269	111.2	177.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
270	inwerter 270	92.3	174.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
271	inwerter 271	107.9	164.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
272	inwerter 272	132.3	196.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
273	inwerter 273	133.4	204.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
274	inwerter 274	123.2	202.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
275	inwerter 275	126.4	213.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
276	inwerter 276	116.9	210.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
277	inwerter 277	111.3	204.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
278	inwerter 278	100.9	194.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
279	inwerter 279	96.2	195.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
280	inwerter 280	80.8	190.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
281	inwerter 281	83.9	199.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
282	inwerter 282	111.3	165.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
283	inwerter 283	99.3	162.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
284	inwerter 284	112.2	153.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
285	inwerter 285	120.5	159.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
286	inwerter 286	117.6	168.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
287	inwerter 287	112.6	180.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
288	inwerter 288	118.0	188.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
289	inwerter 289	112.6	184.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
290	inwerter 290	97.1	180.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
291	inwerter 291	96.4	175.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
292	inwerter 292	100.4	172.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
293	inwerter 293	127.0	101.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
294	inwerter 294	125.9	107.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
295	inwerter 295	124.6	113.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
296	inwerter 296	118.5	114.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000

297	inwerter 297	114.7	106.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
298	inwerter 298	109.5	103.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
299	inwerter 299	111.7	97.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
300	inwerter 300	111.3	92.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
301	inwerter 301	98.6	96.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
302	inwerter 302	97.3	101.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
303	inwerter 303	118.5	93.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
304	inwerter 304	110.8	96.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
305	inwerter 305	107.0	98.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
306	inwerter 306	103.1	104.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
307	inwerter 307	103.2	111.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
308	inwerter 308	101.6	114.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
309	inwerter 309	97.3	106.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
310	inwerter 310	99.7	103.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
311	inwerter 311	120.7	99.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
312	inwerter 312	123.0	96.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
313	inwerter 313	117.3	107.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
314	inwerter 314	111.7	115.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
315	inwerter 315	107.0	113.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
316	inwerter 316	87.8	98.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
317	inwerter 317	87.4	104.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
318	inwerter 318	88.7	110.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
319	inwerter 319	92.5	114.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
320	inwerter 320	91.9	119.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
321	inwerter 321	97.7	120.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
322	inwerter 322	101.3	125.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
323	inwerter 323	107.9	127.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
324	inwerter 324	112.8	128.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
325	inwerter 325	109.9	130.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
326	inwerter 326	100.9	133.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
327	inwerter 327	99.7	130.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
328	inwerter 328	95.3	125.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
329	inwerter 329	90.7	134.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
330	inwerter 330	97.1	135.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
331	inwerter 331	98.6	139.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000

332	inwerter 332	102.7	144.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
333	inwerter 333	109.7	146.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
334	inwerter 334	115.8	141.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
335	inwerter 335	100.7	149.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
336	inwerter 336	97.7	155.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
337	inwerter 337	90.5	158.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
338	inwerter 338	83.7	162.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
339	inwerter 339	81.0	161.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
340	inwerter 340	85.3	152.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
341	inwerter 341	83.7	148.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
342	inwerter 342	90.5	152.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
343	inwerter 343	88.2	155.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
344	inwerter 344	86.9	171.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
345	inwerter 345	92.8	167.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
346	inwerter 346	95.7	163.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
347	inwerter 347	105.8	159.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
348	inwerter 348	108.6	155.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
349	inwerter 349	117.1	149.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
350	inwerter 350	118.7	153.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
351	inwerter 351	119.9	161.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
352	inwerter 352	111.2	160.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
353	inwerter 353	109.5	180.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
354	inwerter 354	104.9	183.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
355	inwerter 355	94.3	186.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
356	inwerter 356	90.7	181.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
357	inwerter 357	88.2	187.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
358	inwerter 358	83.0	197.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
359	inwerter 359	90.1	207.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
360	inwerter 360	97.3	205.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
361	inwerter 361	95.2	201.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
362	inwerter 362	107.9	195.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
363	inwerter 363	102.0	202.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
364	inwerter 364	113.5	201.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
365	inwerter 365	110.1	201.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
366	inwerter 366	123.7	212.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000

367	inwerter 367	128.2	207.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
368	inwerter 368	122.1	207.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
369	inwerter 369	126.6	204.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
370	inwerter 370	124.4	200.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
371	inwerter 371	117.6	200.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
372	inwerter 372	116.0	178.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
373	inwerter 373	118.2	181.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
374	inwerter 374	142.0	215.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
375	inwerter 375	141.3	213.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
376	inwerter 376	147.4	213.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
377	inwerter 377	137.0	213.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
378	inwerter 378	132.2	211.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
379	inwerter 379	130.4	220.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
380	inwerter 380	131.8	223.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
381	inwerter 381	120.7	220.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
382	inwerter 382	119.2	213.9	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
383	inwerter 383	104.7	208.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
384	inwerter 384	109.4	171.7	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
385	inwerter 385	100.0	182.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
386	inwerter 386	101.6	190.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
387	inwerter 387	94.1	190.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
388	inwerter 388	91.2	194.3	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
389	inwerter 389	86.0	196.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
390	inwerter 390	92.5	203.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
391	inwerter 391	136.3	208.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
392	inwerter 392	135.9	219.2	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
393	inwerter 393	141.1	221.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
394	inwerter 394	143.8	226.8	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
395	inwerter 395	130.5	218.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
396	inwerter 396	116.4	161.4	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
397	inwerter 397	116.7	165.0	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
398	inwerter 398	112.6	173.6	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
399	inwerter 399	107.0	173.5	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000
400	inwerter 400	107.2	180.1	0.0	0.0	wszechkier.	55.0	8.000



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

## 7. 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	m			
1	transormator 1	144.0	233.1	146.3	234.7	147.4	233.6	145.3	231.8	0.0	3.0	0.0
2	transormator 2	125.9	225.0	129.5	225.0	129.1	223.2	126.4	223.4	0.0	3.0	0.0
3	transormator 3	151.9	221.9	154.8	223.2	155.7	221.4	152.3	220.9	0.0	3.0	0.0
4	transormator 4	156.9	209.2	160.4	209.4	160.2	208.1	156.8	207.9	0.0	3.0	0.0
5	transormator 5	139.2	195.4	142.4	195.7	142.8	193.9	140.1	193.8	0.0	3.0	0.0
6	transormator 6	125.3	194.1	128.7	194.1	128.9	192.9	125.7	192.3	0.0	3.0	0.0
7	transormator 7	101.3	215.5	102.9	213.0	100.4	212.1	99.8	215.1	0.0	3.0	0.0
8	transormator 8	75.6	201.8	78.1	202.0	78.8	200.6	75.8	200.6	0.0	3.0	0.0
9	transormator 9	76.5	185.5	79.7	185.7	79.7	184.2	76.9	183.9	0.0	3.0	0.0
10	transormator 10	119.4	177.4	123.2	176.9	122.5	175.3	119.8	175.3	0.0	3.0	0.0
11	transormator 11	120.7	165.6	123.9	165.7	124.1	163.6	120.8	163.8	0.0	3.0	0.0
12	transormator 12	121.7	148.5	124.8	148.9	124.8	146.9	121.6	147.1	0.0	3.0	0.0
13	transormator 13	79.0	153.2	81.7	153.5	82.2	151.6	79.7	151.4	0.0	3.0	0.0
14	transormator 14	79.9	137.7	82.8	137.5	83.0	136.1	80.1	136.5	0.0	3.0	0.0
15	transormator 15	119.6	109.4	123.0	109.4	123.0	107.7	119.6	107.7	0.0	3.0	0.0
16	transormator 16	126.1	95.3	128.9	96.1	129.8	95.0	127.0	93.9	0.0	3.0	0.0
17	transormator 17	100.7	90.5	103.8	91.2	104.5	89.6	101.3	88.7	0.0	3.0	0.0
18	transormator 18	83.3	86.9	86.2	87.8	86.2	86.2	83.3	85.3	0.0	3.0	0.0
19	transormator 19	82.4	103.4	85.8	103.2	85.1	101.6	83.0	101.6	0.0	3.0	0.0
20	transormator 20	81.0	121.0	84.0	121.4	84.4	119.6	81.7	119.6	0.0	3.0	0.0
21	magazyn energii 1	125.9	225.7	129.1	225.9	128.7	227.3	126.4	227.0	0.0	3.0	0.0
22	magazyn energii 2	143.5	234.0	146.3	235.4	145.6	236.5	142.8	235.1	0.0	3.0	0.0
23	magazyn energii 3	151.6	222.7	154.6	224.1	153.5	225.5	150.7	223.7	0.0	3.0	0.0

24	magazyn energii	4	156.4	209.9	160.0	210.4	159.8	212.2	156.8	211.9	0.0	3.0	0.0
25	magazyn energii	5	139.2	195.9	142.2	196.8	142.2	198.4	139.0	197.9	0.0	3.0	0.0
26	magazyn energii	6	125.2	195.0	128.7	195.2	128.2	196.6	125.7	196.6	0.0	3.0	0.0
27	magazyn energii	7	75.4	202.5	78.5	202.9	78.8	204.0	76.3	203.6	0.0	3.0	0.0
28	magazyn energii	8	76.0	186.4	79.7	186.7	79.7	188.4	76.7	188.2	0.0	3.0	0.0
29	magazyn energii	9	119.6	177.8	123.4	177.8	122.8	179.6	119.4	179.6	0.0	3.0	0.0
30	magazyn energii	10	79.0	153.7	81.7	154.6	81.3	155.9	79.0	155.3	0.0	3.0	0.0
31	magazyn energii	11	120.5	166.6	123.9	166.3	123.7	168.1	120.5	167.9	0.0	3.0	0.0
32	magazyn energii	12	121.7	149.8	125.0	150.1	124.6	152.1	121.9	151.4	0.0	3.0	0.0
33	magazyn energii	13	79.5	138.4	82.8	138.6	82.4	140.2	80.3	140.2	0.0	3.0	0.0
34	magazyn energii	14	80.6	121.9	84.2	122.1	84.0	123.4	81.0	123.2	0.0	3.0	0.0
35	magazyn energii	15	119.6	110.1	123.0	110.1	123.0	111.5	119.9	111.5	0.0	3.0	0.0
36	magazyn energii	16	82.2	104.1	85.8	104.5	85.8	105.9	81.9	105.9	0.0	3.0	0.0
37	magazyn energii	17	126.1	96.4	129.1	97.1	129.1	98.4	125.7	97.7	0.0	3.0	0.0
38	magazyn energii	18	100.9	91.4	103.6	92.3	103.2	93.4	100.9	93.4	0.0	3.0	0.0
39	magazyn energii	19	102.0	215.8	103.6	213.3	104.9	213.9	103.2	216.4	0.0	3.0	0.0
40	magazyn energii	20	83.1	87.6	85.8	88.5	85.5	90.3	82.6	89.4	0.0	3.0	0.0

## 7.1 Opis ścian budynków

-----

Lp	Budynek		Wielkość	Jedn.	Ściana AB	Ściana BC	Ściana CD	Ściana DA	
dach									

=====

1	transormator 1	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
		Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

.....

2	transormator 2	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
		Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

.....

3 transformator 3	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

4 transformator 4	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

5 transformator 5	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

6 transformator 6	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

7 transformator 7	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

8 transformator 8	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

9 transformator 9	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

10	transormator 10	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....								
11	transormator 11	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....								
12	transormator 12	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....								
13	transormator 13	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....								
14	transormator 14	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....								
15	transormator 15	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....								
16	transormator 16	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....								

17 transformator 17	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

18 transformator 18	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

19 transformator 19	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

20 transformator 20	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	65.0	65.0	65.0	65.0	65.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

21 magazyn energii 1	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

22 magazyn energii 2	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

23 magazyn energii 3	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

24 magazyn energii 4	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....							
25 magazyn energii 5	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....							
26 magazyn energii 6	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....							
27 magazyn energii 7	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....							
28 magazyn energii 8	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....							
29 magazyn energii 9	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....							
30 magazyn energii 10	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>A</sub> wew dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0
.....							

31 magazyn energii 11	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

32 magazyn energii 12	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

33 magazyn energii 13	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

34 magazyn energii 14	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

35 magazyn energii 15	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

36 magazyn energii 16	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

37 magazyn energii 17	Wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
	L <sub>Awew</sub> dzień	dB(A)	70.0	70.0	70.0	70.0	70.0
	Izolacyjność	dB(A)	25.0	25.0	25.0	25.0	25.0

---

38 magazyn energii 18 Wsp. odbicia - 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0  
 LAwew dzień dB(A) 70.0 70.0 70.0 70.0 70.0

Izolacyjność dB(A) 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0

39 magazyn energii 19 Wsp. odbicia - 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0  
 LAwew dzień dB(A) 70.0 70.0 70.0 70.0 70.0

Izolacyjność dB(A) 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0

40 magazyn energii 20 Wsp. odbicia - 1.0 1.0 1.0 1.0 1.0  
 LAwew dzień dB(A) 70.0 70.0 70.0 70.0 70.0

Izolacyjność dB(A) 25.0 25.0 25.0 25.0 25.0

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

ht - wysokość gruntu względem płaszczyzny odniesienia

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

Koniec danych

LAeq , pory dnia i nocy

Nr	Współrzędne punktów			Wysokość	Poziom dźwięku w porze	
[punktu]	x	y	z	terenu	dnia	nocy
	m	m	m	m	dB(A)	dB(A)

1	118.7	239.2	0.0	0.0	41.9	
---	-------	-------	-----	-----	------	--



2	127.1	241.7	0.0	0.0	41.9
3	169.5	209.6	0.0	0.0	40.7
4	163.8	216.7	0.0	0.0	43.5
5	153.9	229.8	0.0	0.0	44.5
6	124.1	121.6	0.0	0.0	47.0
7	119.6	125.9	0.0	0.0	48.6
8	121.2	131.3	0.0	0.0	48.9
9	124.4	134.1	0.0	0.0	47.7
10	131.8	104.3	0.0	0.0	45.3
11	130.9	117.1	0.0	0.0	45.1
12	75.8	172.2	0.0	0.0	46.0
13	76.1	167.4	0.0	0.0	46.5

L<sub>Aeq</sub> , dzień: wartość największa występuje w punkcie (100,130,0.0)  
i wynosi 61.1 dB(A)

Pora dnia - przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia  
kolejno po sobie następującym

Pora nocy - przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy

Tłumienie przez grunt wg wzoru 9 PN-ISO 9613.

Koniec obliczeń

