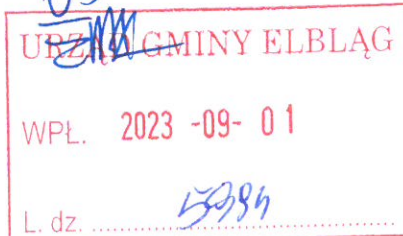


»D.R.E.«

SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
GRONOWO GÓRNE, ul. Nefrytowa 4
82-300 ELBLĄG
☎ 55 236 42 00 📠 55 236 42 04
NIP 578-26-04-110 REGON 170786170

Gronowo Górne, dnia 31.08.2023 r.



Wójt Gminy Elbląg
ul. Browarna 85
82-300 Elbląg

Dot. Pisma znak ZNS.9022.2.28.2023.RG.1 z dnia 11.08.2023 dotyczący przedsięwzięcia „Modernizacja instalacji do przetwarzania odpadów na działce nr 176/2 Gronowo Górne gm. Elbląg”

W odpowiedzi na pytania Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego wyjaśniamy:

Ad. 1.

Wymiana dwóch istniejących starych kotłów na jeden, nowy o porównywalnej mocy wpłynie na poprawę jakości pracy zakładu (mniejsze straty ciepła z jednej instalacji niż z dwóch, łatwiejsza obsługa, mniej linii podłączeniowych itp.) oraz zmniejszenie emisji. Nowe urządzenia charakteryzują się wyższą sprawnością oraz niższą emisją niż stare i wyeksploatowane.

Teoretyczny wzrost emisji przy wymianie kotłów wynika z przyczyn czysto matematycznych. Wielkość maksymalna emisji zarówno ze starych kotłów jak i nowego liczona jest w ten sam sposób, tj. stanowi iloczyn standardu emisyjnego dla spalania i współspalania odpadów wyrażony w mg/m^3 , który jest narzucony prawem (Rozporządzenie w sprawie standardów emisyjnych z instalacji jednakowe dla obu wariantów) i maksymalnego natężenia przepływu. W przypadku starych kotłów natężenie przepływu (sumaryczne) wynosiło 4 tys. m^3/h (dane z decyzji) a nowego 7 tys. m^3/h (dane producenta). Należy nadmienić iż maksymalna emisja policzona w sposób przedstawiony powyżej jest większa niż, uzyskana w wyniku pomiarów, rzeczywista wielkości emisji dla starych kotłach. Z dużą dozą prawdopodobieństwa można założyć iż taka sama sytuacja będzie miała miejsce w przypadku nowego kotła. Po oddaniu do eksploatacji nowego kotła zakład jest zobowiązany prawnie do przeprowadzenia pomiarów wstępnych które to zweryfikują tą tezę.

Ad. 2.

Na mapie wskazano 38 emitatorów, ale tylko emitory E1, E4, E5, E7, E8, E9, E11, E20, E21 stanowią źródła hałasu. Pozostałe to źródła emisji do powietrza, które nie stanowią źródeł hałasu.

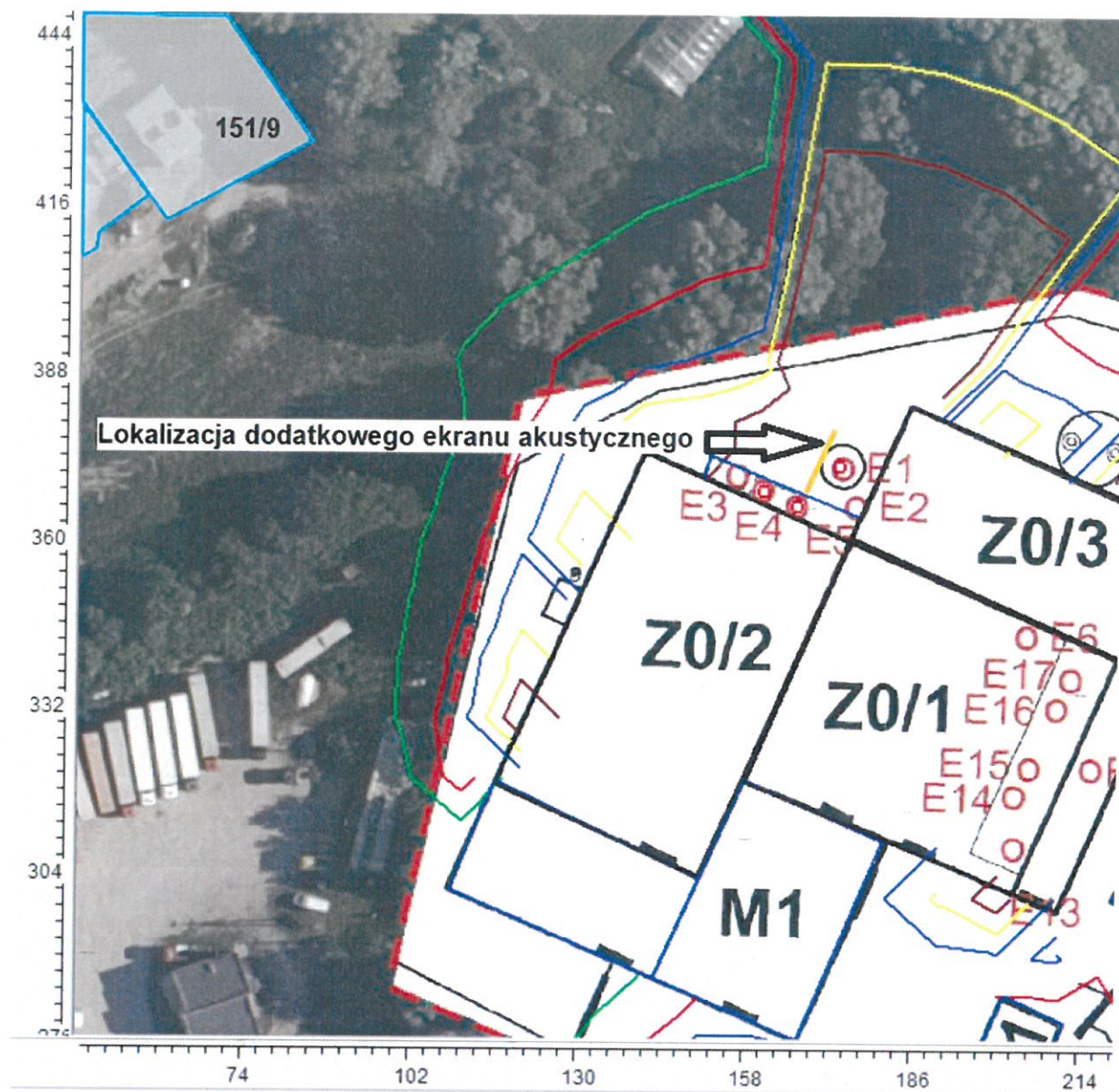
Ad. 3.

Do ochrony działek nr ew. 151/9, 151/11, 151/12 przed hałasem proponuje się zastosowanie ekranu akustycznego o długości 11,8m i wysokości 4m w lokalizacji wskazanej na mapie poniżej. Ekran pochłaniający od strony źródła hałasu E1 oraz odbijający lub pochłaniający (bez znaczenia dla propagacji hałasu na wskazany teren) z drugiej strony.

W załączeniu uaktualniona analiza z załącznikami po zastosowaniu proponowanego ekranu akustycznego. Proponowany ekran skutecznie ochroni wskazane w piśmie z urzędu przed hałasem z terenu zakładu. W praktyce okazało się że jedynym źródłem hałasu, które rzutowało na hałas w tamtym kierunku było źródło E1.

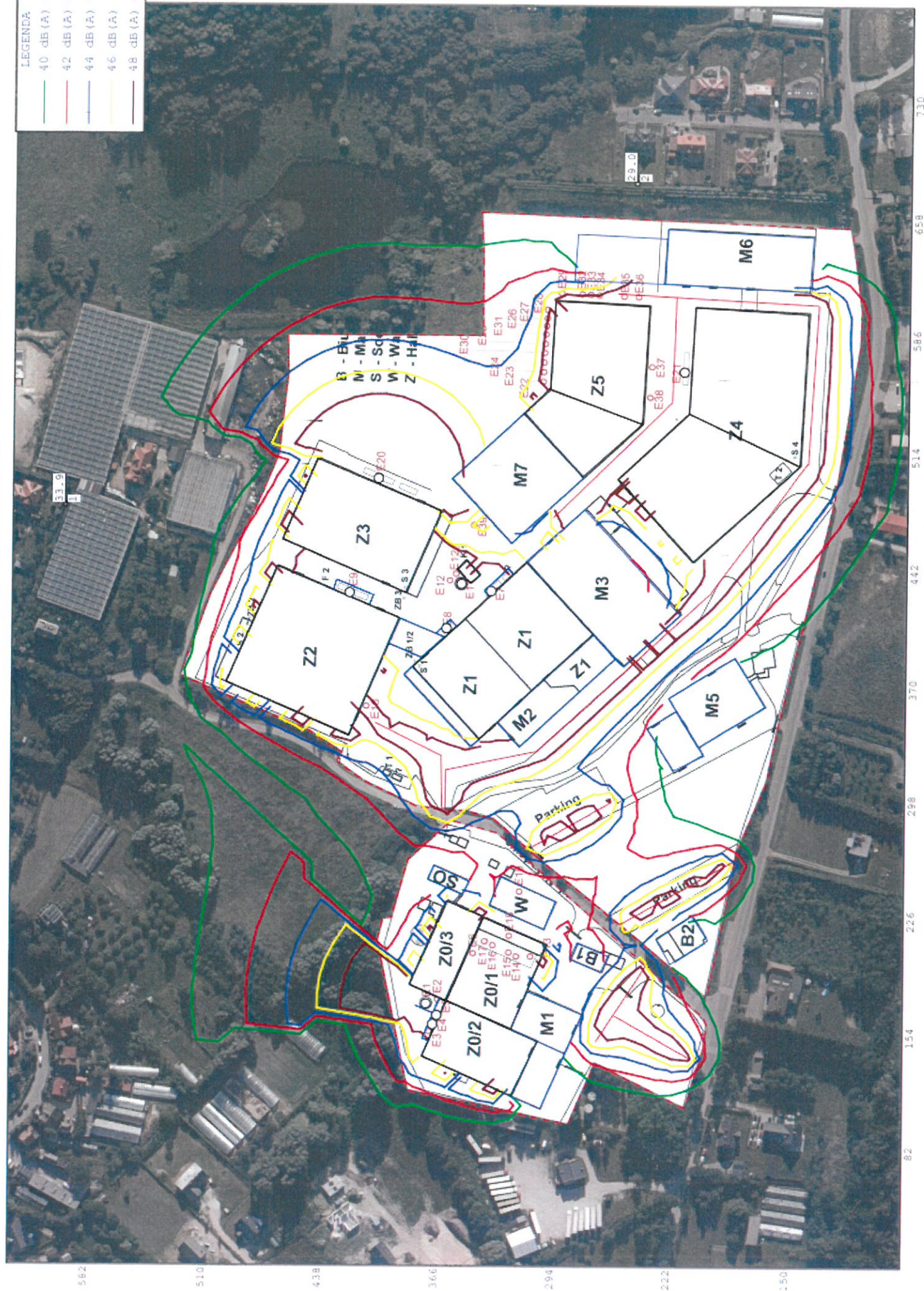
CZŁONEK ZARZĄDU

Ryszard Szostak

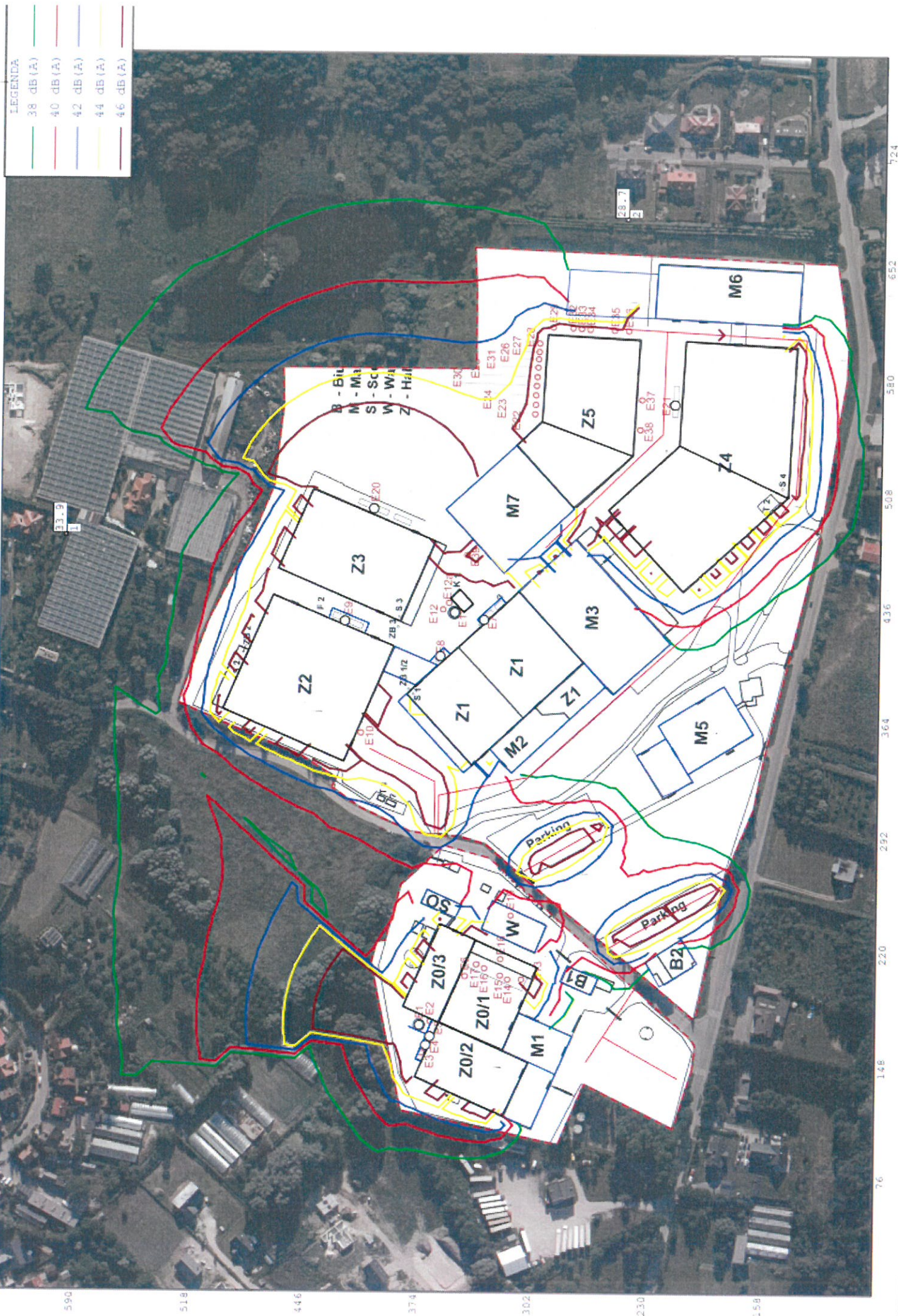


Załącznik nr 1

LEGENDA	
—	40 dB(A)
—	42 dB(A)
—	44 dB(A)
—	46 dB(A)
—	48 dB(A)



Załącznik nr 2



Załącznik nr 3

Program LEQ Professional v. 6-2019 dla Windows

Załącznik nr 3: Dane do obliczeń do obliczeń w porze dziennej.

Współczynnik gruntu (całego obszaru analizy)-global G = 0.000

Temperatura otoczenia 10[°C]

Źródła punktowe

Nr	X[m]	Y[m]	z[m]	Pma	Symbol
1	173.2	372.2	1.0	90.0	E1
2	160.4	368.0	1.0	95.0	E4
3	166.0	365.6	1.0	95.0	E5
4	429.6	334.4	1.0	95.0	E7
5	406.4	361.6	1.0	95.0	E8
6	428.4	421.6	1.0	95.0	E9
7	434.0	352.8	1.0	90.0	E11
8	499.2	404.4	1.0	90.0	E20
9	565.6	216.4	1.0	95.0	E21

Źródła liniowe - współrzędne

Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	z1[m]	z2[m]	Pma	Symbol
1	293.6	361.6	318.4	361.6	1.0	1.0	73.5	C1
2	318.4	361.6	330.0	306.6	1.0	1.0	77.3	C2
3	330.0	305.8	429.0	198.6	1.0	1.0	81.3	C3
4	429.3	198.6	509.6	140.6	1.0	1.0	79.7	C4
5	509.2	140.2	606.8	134.8	1.0	1.0	79.5	C5
6	607.2	135.2	613.6	258.3	1.0	1.0	80.6	C6
7	611.5	222.0	547.4	223.8	1.0	1.0	77.8	C7
8	547.0	223.8	475.4	296.5	1.0	1.0	79.8	C8
9	196.8	237.1	150.3	267.3	1.0	1.0	77.1	C9
10	166.2	256.2	140.2	210.1	1.0	1.0	77.0	C10
11	223.0	252.9	261.9	184.2	0.5	0.5	77.1	Os1
12	270.9	307.3	299.0	258.7	0.5	0.5	76.5	Os2
13	295.0	363.8	326.4	364.5	0.5	0.5	74.1	Os3
14	327.1	364.2	347.6	405.2	0.5	0.5	75.6	Os4

Źródła typu hala produkcyjna :

WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :

Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	h0[m]	h[m]
1	157.7	319.5	175.0	359.8	226.8	337.4	209.8	298.1	0.0	8.0
2	115.8	319.2	140.4	374.6	175.0	359.8	149.7	303.5	0.0	8.0
3	175.0	360.5	184.9	382.6	237.0	360.2	227.4	337.4	0.0	6.0
4	337.5	341.0	382.3	382.2	447.6	312.8	403.1	271.5	0.0	6.0
5	339.4	421.6	372.4	497.4	444.4	466.7	412.7	390.9	0.0	8.5
6	428.4	387.0	461.0	463.5	511.0	442.4	479.0	365.6	0.0	8.5
7	508.1	145.1	540.1	213.3	605.4	210.1	601.5	141.0	0.0	8.5
8	448.2	210.1	499.1	257.1	540.1	213.3	507.8	145.4	0.0	8.5
9	533.4	242.4	554.2	299.4	608.9	296.5	605.7	238.6	0.0	8.5
10	500.7	278.9	539.4	315.4	554.8	299.7	533.4	242.4	0.0	8.5

11 434.3 347.2 442.9 355.5 449.0 350.1 439.3 341.4 0.0 10.0

POZIOMY HAŁASU i IZOLACYJNOŚĆ PRZEGRÓD

Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
1	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
2	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
3	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
4	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
=====												
5	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000	
	R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
=====												
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
=====												
6	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000	
	R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
=====												
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
=====												
7	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000	
	R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
=====												
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
=====												
8	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000	
	R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
=====												
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
=====												
9	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

sc.2	L	wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
	R	sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
sc.3	L	wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
	R	sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
sc.4	L	wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
	R	sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L	wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
	R	d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.oddb.
10	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.oddb.
11	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Ekrany akustyczne :

WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :

Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	h0[m]	h[m]
1	108.3	301.1	115.8	319.6	150.0	303.1	142.4	286.3	0.0	8.0
2	142.7	286.3	157.6	319.6	180.8	309.5	166.8	275.9	0.0	8.0
3	332.6	316.0	348.0	330.0	403.1	271.4	387.7	257.7	0.0	8.5
4	383.2	252.7	447.9	313.2	480.4	277.3	415.2	217.4	0.0	8.5
5	333.1	205.4	363.6	224.1	388.8	183.5	358.6	165.0	0.0	5.0
6	615.4	140.4	620.1	230.0	653.4	227.8	649.0	138.4	0.0	11.0
7	459.1	322.4	498.9	359.4	539.5	315.4	500.0	278.4	0.0	8.5
8	619.9	229.6	621.8	285.3	650.2	283.4	647.8	228.2	0.0	11.0
9	332.8	346.5	377.0	387.5	382.4	382.5	337.4	340.7	0.0	4.0
10	388.2	377.1	396.8	397.2	412.3	390.0	400.8	363.4	0.0	8.5
11	219.7	299.7	233.8	333.5	252.1	327.0	237.0	292.8	0.0	8.0
12	241.3	350.1	250.0	371.3	259.0	368.1	248.9	346.1	0.0	7.0
13	193.1	264.8	201.4	283.8	211.4	279.2	203.2	260.1	0.0	9.0
14	213.6	230.2	228.4	208.2	213.2	198.2	198.5	221.6	0.0	9.0
15	426.2	335.6	429.8	338.6	429.8	338.6	429.8	338.6	0.0	5.0
16	430.0	338.4	443.6	324.0	443.6	324.0	443.6	324.0	0.0	5.0

17	443.8	323.8	440.4	320.8	440.4	320.8	440.4	320.8	0.0	5.0
18	403.4	367.8	411.4	359.7	411.4	359.7	411.4	359.7	0.0	8.0
19	411.8	359.5	407.9	355.7	407.9	355.7	407.9	355.7	0.0	8.0
20	327.9	201.9	318.8	220.6	344.7	237.4	355.3	219.2	0.0	5.0
21	150.3	370.3	151.4	374.2	151.4	374.2	151.4	374.2	0.0	8.0
22	151.4	374.2	176.6	363.8	176.6	363.8	176.6	363.8	0.0	8.0
23	430.0	431.5	436.2	429.7	436.2	429.7	436.2	429.7	0.0	8.0
24	436.2	429.3	427.2	407.4	427.2	407.4	427.2	407.4	0.0	8.0
25	427.2	406.6	420.7	409.2	420.7	409.2	420.7	409.2	0.0	8.0
26	167.2	367.6	172.0	378.6	172.0	378.6	172.0	378.6	0.0	4.0

WSPÓŁCZYNNIKI ODBICIA DLA ŚCIAN

Nr	ściana 1	ściana 2	ściana 3	ściana 4	dach
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
3	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
4	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
5	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
6	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
7	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
8	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
11	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
12	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
13	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
14	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
15	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
16	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
17	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
18	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
19	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
21	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
22	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
23	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
24	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
25	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
26	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

Punkty obserwacji

Nr	Symbol	X[m]	Y[m]	z[m]
1		481.6	597.2	4.0
2		681.6	247.2	4.0

Załącznik nr 4

Program LEQ Professional v. 6-2019 dla Windows

Załącznik nr 4: Dane do obliczeń w porze nocnej.

Współczynnik gruntu (całego obszaru analizy)-global G = 0.000

Temperatura otoczenia 10[°C]

Źródła punktowe

Nr	X[m]	Y[m]	z[m]	Pma	Symbol
=====					
1	173.2	372.2	1.0	90.0	E1
2	160.4	368.0	1.0	95.0	E4
3	166.0	365.6	1.0	95.0	E5
4	429.6	334.4	1.0	95.0	E7
5	406.4	361.6	1.0	95.0	E8
6	428.4	421.6	1.0	95.0	E9
7	434.0	352.8	1.0	90.0	E11
8	499.2	404.4	1.0	90.0	E20
9	565.6	216.4	1.0	95.0	E21
=====					

Źródła liniowe - współrzędne

Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	z1[m]	z2[m]	Pma	Symbol
=====								
1	293.6	361.6	318.4	361.6	1.0	1.0	0.0	C1
2	318.4	361.6	330.0	306.6	1.0	1.0	0.0	C2
3	330.0	305.8	429.0	198.6	1.0	1.0	0.0	C3
4	429.3	198.6	509.6	140.6	1.0	1.0	0.0	C4
5	509.2	140.2	606.8	134.8	1.0	1.0	0.0	C5
6	607.2	135.2	613.6	258.3	1.0	1.0	0.0	C6
7	611.5	222.0	547.4	223.8	1.0	1.0	0.0	C7
8	547.0	223.8	475.4	296.5	1.0	1.0	0.0	C8
9	196.8	237.1	150.3	267.3	1.0	1.0	0.0	C9
10	166.2	256.2	140.2	210.1	1.0	1.0	0.0	C10
11	223.0	252.9	261.9	184.2	0.5	0.5	76.9	Os1
12	270.9	307.3	299.0	258.7	0.5	0.5	75.4	Os2
13	295.0	363.8	326.4	364.5	0.5	0.5	73.2	Os3
14	327.1	364.2	347.6	405.2	0.5	0.5	74.6	Os4
=====								

Źródła typu hala produkcyjna :

WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :

Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	h0[m]	h[m]
=====										
1	157.7	319.5	175.0	359.8	226.8	337.4	209.8	298.1	0.0	8.0
2	115.8	319.2	140.4	374.6	175.0	359.8	149.7	303.5	0.0	8.0
3	175.0	360.5	184.9	382.6	237.0	360.2	227.4	337.4	0.0	6.0
4	337.5	341.0	382.3	382.2	447.6	312.8	403.1	271.5	0.0	6.0
5	339.4	421.6	372.4	497.4	444.4	466.7	412.7	390.9	0.0	8.5
6	428.4	387.0	461.0	463.5	511.0	442.4	479.0	365.6	0.0	8.5
7	508.1	145.1	540.1	213.3	605.4	210.1	601.5	141.0	0.0	8.5
8	448.2	210.1	499.1	257.1	540.1	213.3	507.8	145.4	0.0	8.5
9	533.4	242.4	554.2	299.4	608.9	296.5	605.7	238.6	0.0	8.5
10	500.7	278.9	539.4	315.4	554.8	299.7	533.4	242.4	0.0	8.5

11 434.3 347.2 442.9 355.5 449.0 350.1 439.3 341.4 0.0 10.0

POZIOMY HAŁASU i IZOLACYJNOŚĆ PRZEGRÓD

Nr źródła		A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
1	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła		A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
2	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła		A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
3	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła		A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
4	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
5	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000	
	R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
6	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000	
	R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
7	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000	
	R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
8	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000	
	R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		
Nr źródła			A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odn.
9	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
	R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
	R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
	R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
	R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła		A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
10	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Nr źródła		A	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000	wsp.odb.
11	sc.1	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.2	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.3	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	sc.4	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R sc	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
	dach	L wew	85.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0000
		R d	32.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Ekrany akustyczne :

WSPÓŁRZĘDNE WIERZCHOŁKÓW :

Nr	X1[m]	Y1[m]	X2[m]	Y2[m]	X3[m]	Y3[m]	X4[m]	Y4[m]	h0[m]	h[m]
1	108.3	301.1	115.8	319.6	150.0	303.1	142.4	286.3	0.0	8.0
2	142.7	286.3	157.6	319.6	180.8	309.5	166.8	275.9	0.0	8.0
3	332.6	316.0	348.0	330.0	403.1	271.4	387.7	257.7	0.0	8.5
4	383.2	252.7	447.9	313.2	480.4	277.3	415.2	217.4	0.0	8.5
5	333.1	205.4	363.6	224.1	388.8	183.5	358.6	165.0	0.0	5.0
6	615.4	140.4	620.1	230.0	653.4	227.8	649.0	138.4	0.0	11.0
7	459.1	322.4	498.9	359.4	539.5	315.4	500.0	278.4	0.0	8.5
8	619.9	229.6	621.8	285.3	650.2	283.4	647.8	228.2	0.0	11.0
9	332.8	346.5	377.0	387.5	382.4	382.5	337.4	340.7	0.0	4.0
10	388.2	377.1	396.8	397.2	412.3	390.0	400.8	363.4	0.0	8.5
11	219.7	299.7	233.8	333.5	252.1	327.0	237.0	292.8	0.0	8.0
12	241.3	350.1	250.0	371.3	259.0	368.1	248.9	346.1	0.0	7.0
13	193.1	264.8	201.4	283.8	211.4	279.2	203.2	260.1	0.0	9.0
14	213.6	230.2	228.4	208.2	213.2	198.2	198.5	221.6	0.0	9.0
15	426.2	335.6	429.8	338.6	429.8	338.6	429.8	338.6	0.0	5.0
16	430.0	338.4	443.6	324.0	443.6	324.0	443.6	324.0	0.0	5.0

17	443.8	323.8	440.4	320.8	440.4	320.8	440.4	320.8	0.0	5.0
18	403.4	367.8	411.4	359.7	411.4	359.7	411.4	359.7	0.0	8.0
19	411.8	359.5	407.9	355.7	407.9	355.7	407.9	355.7	0.0	8.0
20	327.9	201.9	318.8	220.6	344.7	237.4	355.3	219.2	0.0	5.0
21	150.3	370.3	151.4	374.2	151.4	374.2	151.4	374.2	0.0	8.0
22	151.4	374.2	176.6	363.8	176.6	363.8	176.6	363.8	0.0	8.0
23	430.0	431.5	436.2	429.7	436.2	429.7	436.2	429.7	0.0	8.0
24	436.2	429.3	427.2	407.4	427.2	407.4	427.2	407.4	0.0	8.0
25	427.2	406.6	420.7	409.2	420.7	409.2	420.7	409.2	0.0	8.0
26	167.2	367.6	172.0	378.6	172.0	378.6	172.0	378.6	0.0	4.0

WSPÓŁCZYNNIKI ODBICIA DLA ŚCIAN

Nr	ściana 1	ściana 2	ściana 3	ściana 4	dach
1	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
2	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
3	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
4	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
5	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
6	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
7	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
8	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
9	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
10	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
11	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
12	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
13	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
14	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
15	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
16	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
17	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
18	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
19	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
20	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
21	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
22	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
23	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
24	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
25	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000
26	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

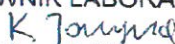
Punkty obserwacji

Nr	Symbol	X[m]	Y[m]	z[m]
1		481.6	597.2	4.0
2		681.6	247.2	4.0

Emisja hałasu do środowiska

Analiza akustyczna dla zakładu D.R.E. Sp. z o. o. w Gronowie Górnym
przy ul. Nefrytowej 4

KIEROWNIK LABORATORIUM


Krzysztof Jarzyna

SONITECH s. c.

03-290 Warszawa, ul. Sieczna 70 m. 12
Tel. 504 875 132, 506 664 486
NIP: 5242791137

Opracował: Krzysztof Jarzyna

30 sierpnia 2023r.

1. Cel i zakres pracy

Celem opracowania było określenie zakresu oddziaływania hałasu emitowanego z terenu zakładu D.R.E. Sp. z o. o. w Gronowie Górnym przy ul. Nefrytowej 4 po realizacji planowanego przedsięwzięcia likwidacji dwóch instalacji do termicznego przekształcenia odpadów o łącznej mocy 1565 kW i budowie nowej kotłowni w której zamontowana zostanie nowa instalacja do termicznego przekształcenia odpadów wyposażona w jeden kocioł typu BINDER o mocy 1500 kW.

Zakres pracy obejmował analizę akustyczną dla pory dziennej i nocnej.

2. Podstawa prawna i metodyka wykonania analizy

Podstawę prawną do oceny klimatu akustycznego w środowisku stanowi Obwieszczenie Ministra Środowiska z dn. 15.10.2013r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112). W Rozporządzeniu podane wartości dopuszczalne zróżnicowane są w zależności od rodzaju terenów chronionych w z uwzględnieniem pory dziennej i nocnej.

Metoda obliczeniowa oparta jest o model rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku zawarty w normie *PN-ISO 9613-2 Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej*. Metodę tą wykorzystano do wyznaczenia zakresu rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku. Ww. norma specyfikuje metody obliczania tłumienia w czasie rozprzestrzeniania się dźwięku przy uwzględnieniu: odchylenia geometrycznego, absorpcji atmosferycznej i odbicia powierzchniowego.

Jako dane wejściowe do powyższej metody obliczeniowej wykorzystano informacje o położeniu źródła emisji hałasu, informacje o położeniu przeszkód na drodze propagacji poziomu dźwięku wynikające z ukształtowania terenu, informacje o pokryciu terenu mające związek z tłumieniem dźwięku oraz dane akustyczne opisujące źródła hałasu dostarczone przez inwestora.

Obliczenia prowadzono przy użyciu programu LEQ Professional 2019 wersja 6-2019 firmy Soft-P realizującym wymaganą metodykę, o której mowa powyżej.

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu.

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L _{Aeq D} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L _{Aeq N} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

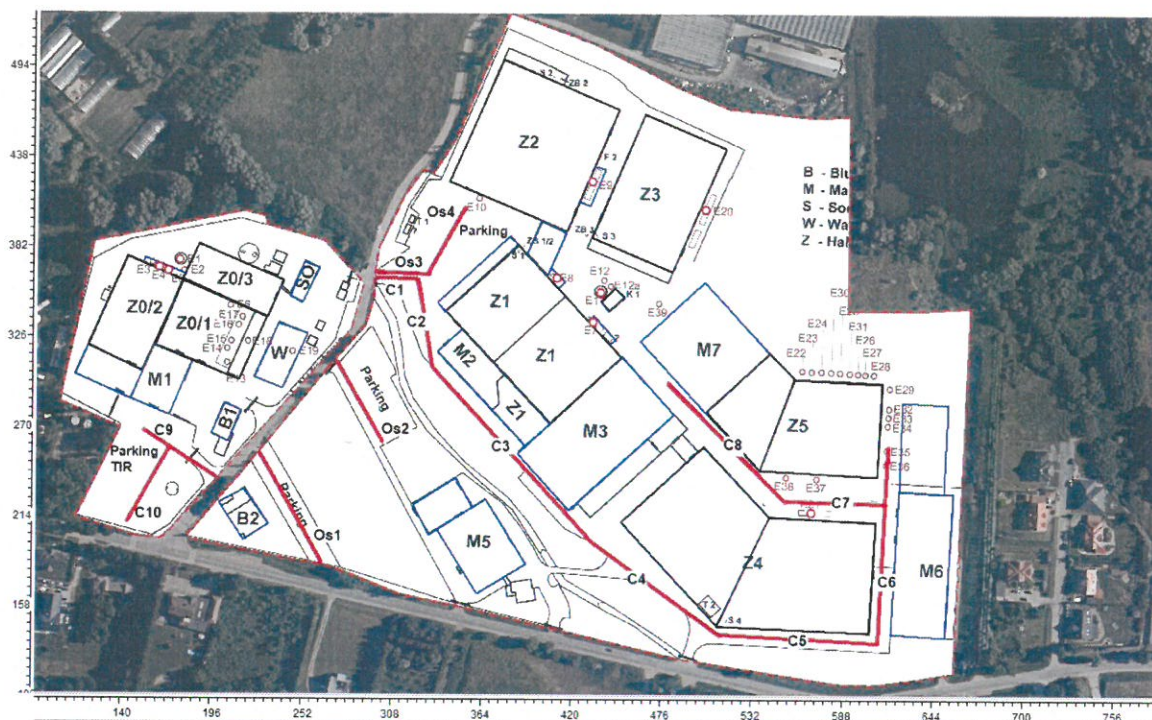
5. Źródła hałasu

Źródła punktowe.

Źródłami punktowymi (stacjonarnymi) uwzględnionymi w analizie akustycznej były usytuowane na zewnątrz budynków centralne wyciągi z hal produkcyjnych, centralny odciąg trocin z hali produkcyjnej i urządzenia do pneumatycznego transportu trocin.

W modelu obliczeniowym założono ciągłą pracę wszystkich źródeł punktowych przez całą dobę. Parametry wszystkich źródeł stacjonarnych przedstawiono w tabeli nr 2.

Schematyczne trasy przejazdu pojazdów po terenie zakładu ukazano na mapie poniżej.



Na potrzeby modelu obliczeniowego wyjściowy poziom mocy akustycznej źródeł liniowych określono w oparciu o instrukcję ITB 338/2008, zgodnie z tabelą nr 3.

Tabela 3. Wyjściowe poziomy mocy akustycznych źródeł liniowych.

	Operacja	Moc akustyczna $L_{MA}[dB(A)]$	Czas operacji [s]
Pojazdy lekkie (osobowe)	start	97	5
	hamowanie	94	3
	jazda po terenie (manewrowanie)	94	zależy od dł. Drogi i prędkości pojazdu
Pojazdy ciężkie (ciężarowe, ciągniki rolnicze)	start	105	5
	hamowanie	100	3
	jazda po terenie (manewrowanie)	100	zależy od dł. drogi i prędkości pojazdu

Źródła typu budynek/hala produkcyjna.

Źródłem typu budynek/hala przemysłowa są hale produkcyjne na terenie zakładu.

Poziom hałasu docierający do zewnętrznych ścian hal w odległości 1m od ściany przyjęto na poziomie 85 dB, co jest maksymalnym poziomem równoważnym dopuszczalnym na stanowiskach pracy.

Dla hal przyjęto wskaźnik izolacyjności akustycznej ścian na poziomie $R_w = 32$ dB co jest typową wartością dla przegród o konstrukcji stalowej z zastosowaniem płyt warstwowych w kasecie stalowej z wypełnieniem z wełny mineralnej.

Przyjęto ciągły czas pracy źródeł typu budynek w ciągu doby.

Parametry akustyczne źródeł hałasu typu hala przemysłowa przedstawione są w załącznikach nr 1 i 2.

7. Podsumowanie i wnioski

Przeprowadzone obliczenia i analiza akustyczna wykazały że eksploatacja zakładu D.R.E. Sp. z o. o. w Gronowie Górnym przy ul. Nefrytowej 4 po realizacji planowanej inwestycji likwidacji dwóch instalacji do termicznego przekształcenia odpadów o łącznej mocy 1565 kW i budowie nowej kotłowni w której zamontowana zostanie nowa instalacja do termicznego przekształcenia odpadów wyposażona w jeden kocioł typu BINDER o mocy 1500 kW, nie będzie powodowała ponadnormatywnego oddziaływania hałasu na tereny podlegające ochronie przed hałasem w otoczeniu.

8. Spis załączników:

Załącznik nr 1: Dane wejściowe do obliczeń w porze dziennej.

Załącznik nr 2: Dane wejściowe do obliczeń w porze nocnej.

Załącznik nr 3: Rozkład izolinii poziomu hałasu w otoczeniu planowanej inwestycji w porze dziennej.

Załącznik nr 4: Rozkład izolinii poziomu hałasu w otoczeniu planowanej inwestycji w porze nocnej.