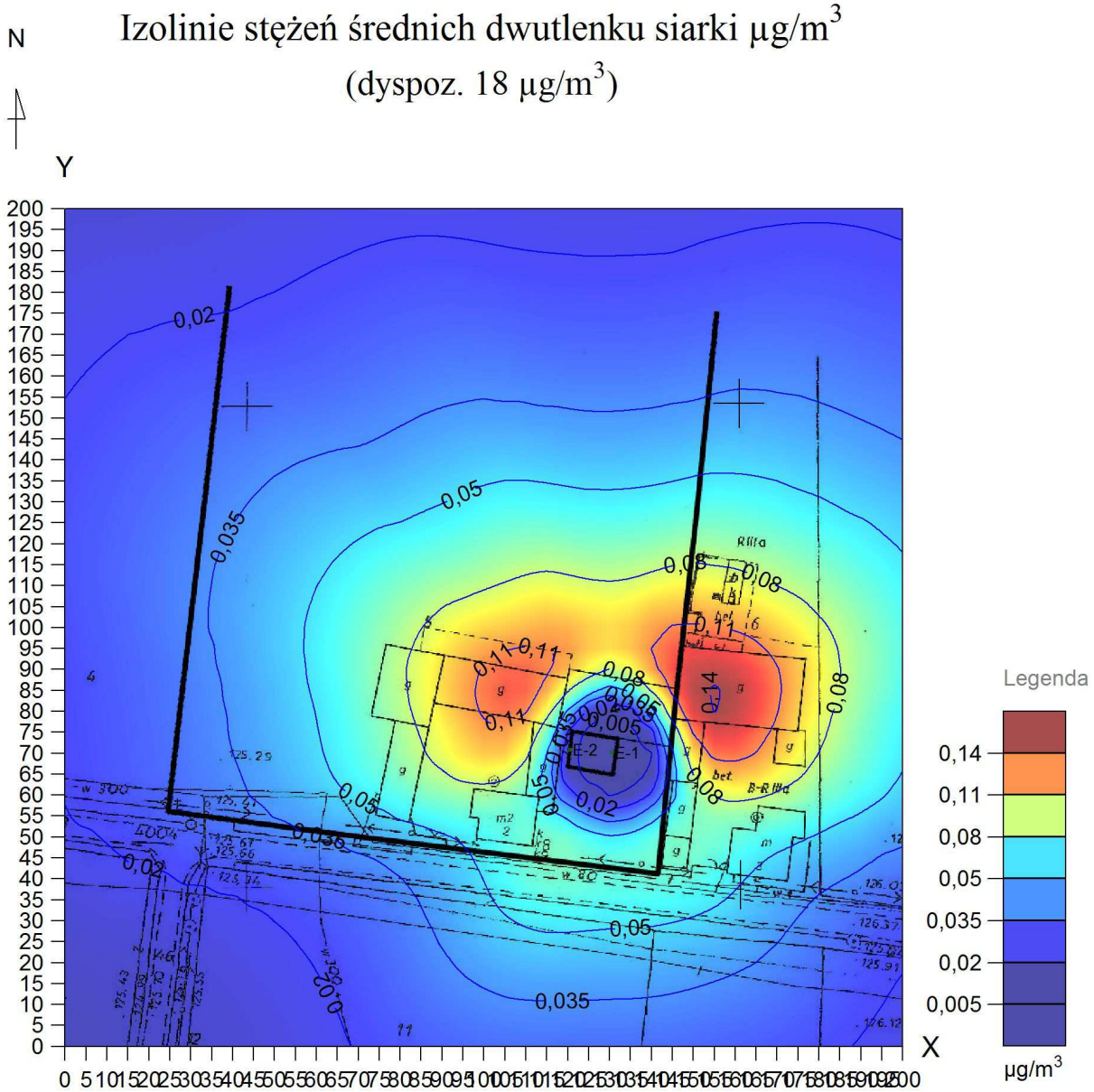
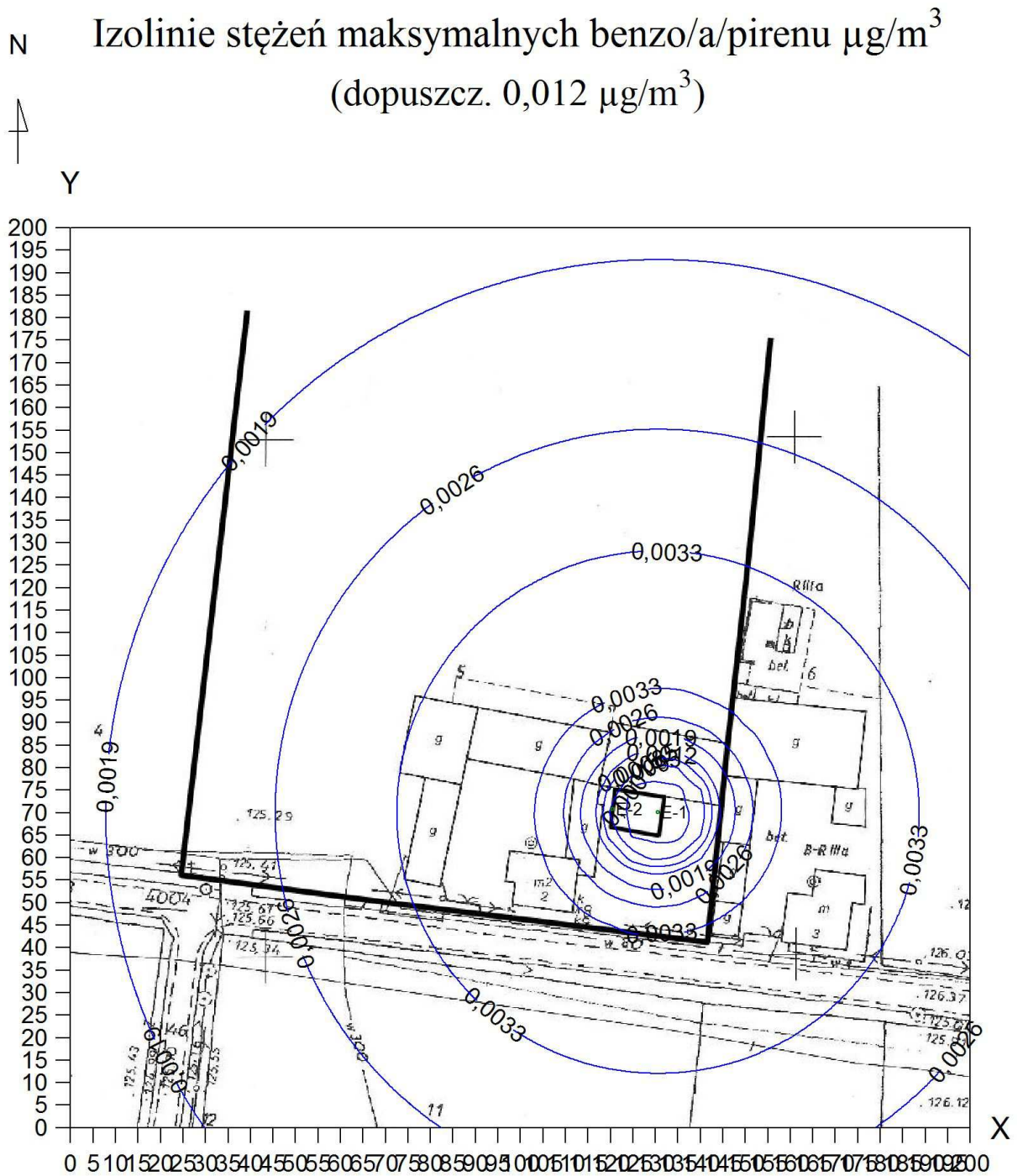


Karta informacyjna przedsięwzięcia

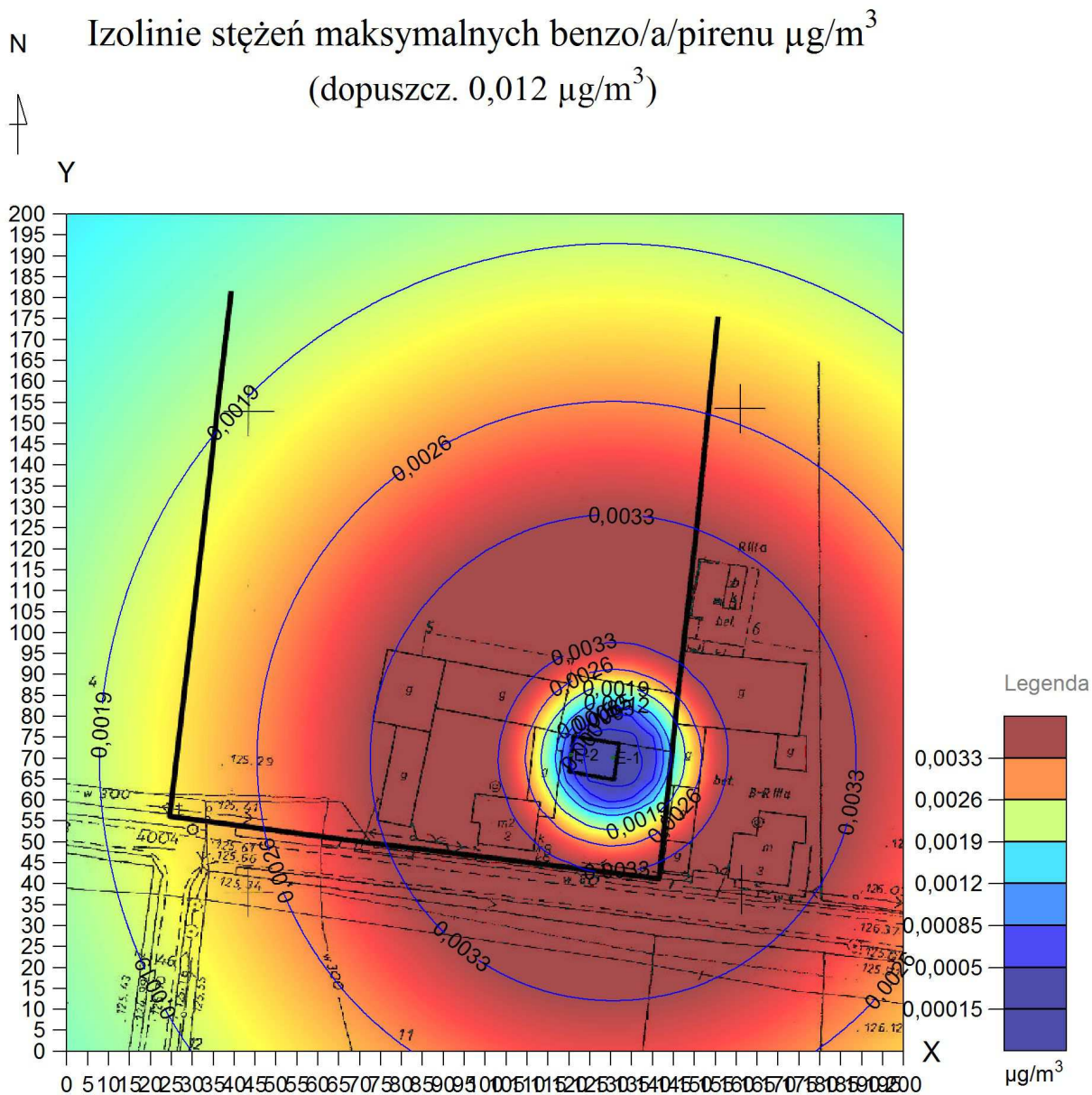
Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

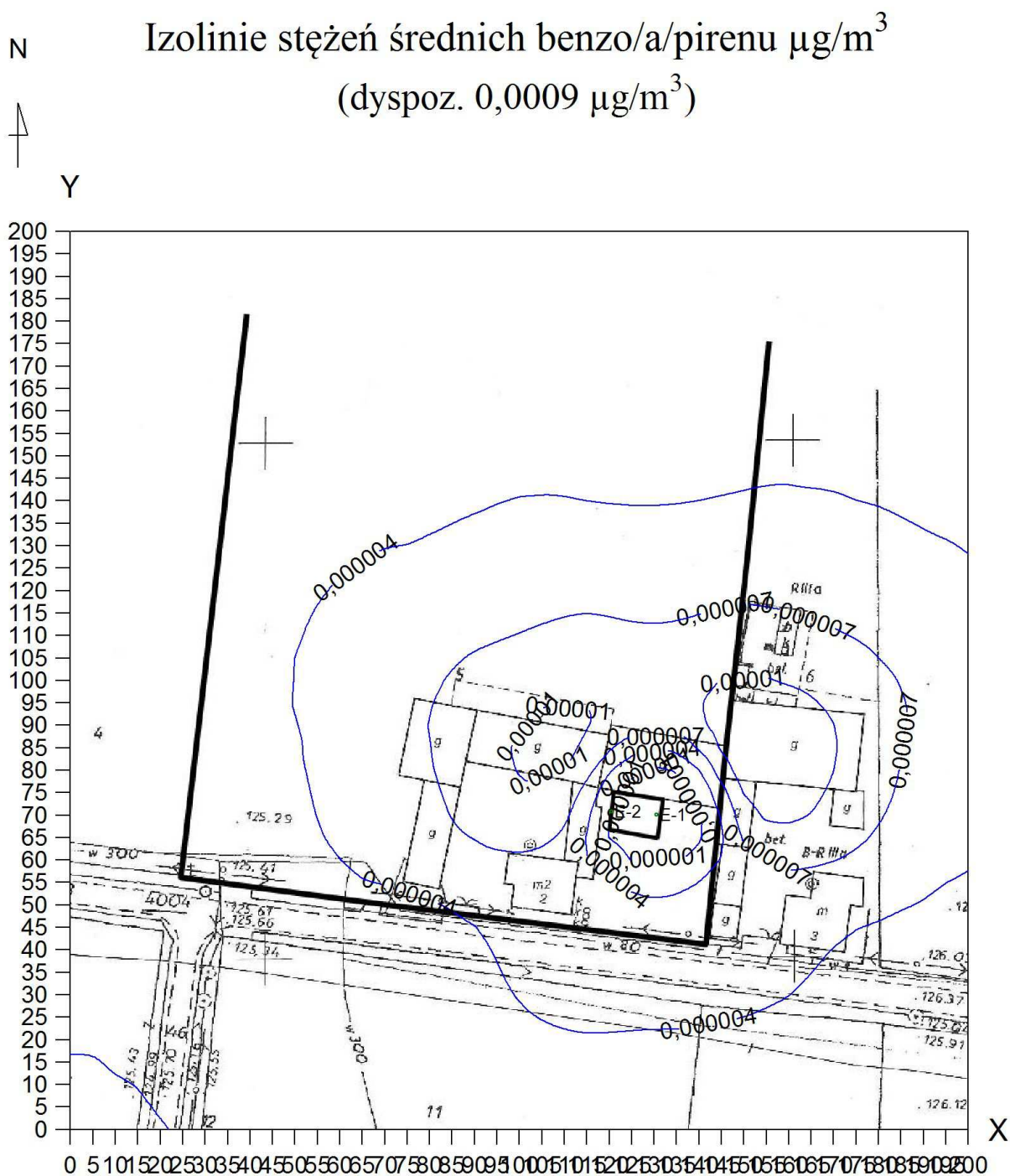




Karta informacyjna przedsięwzięcia

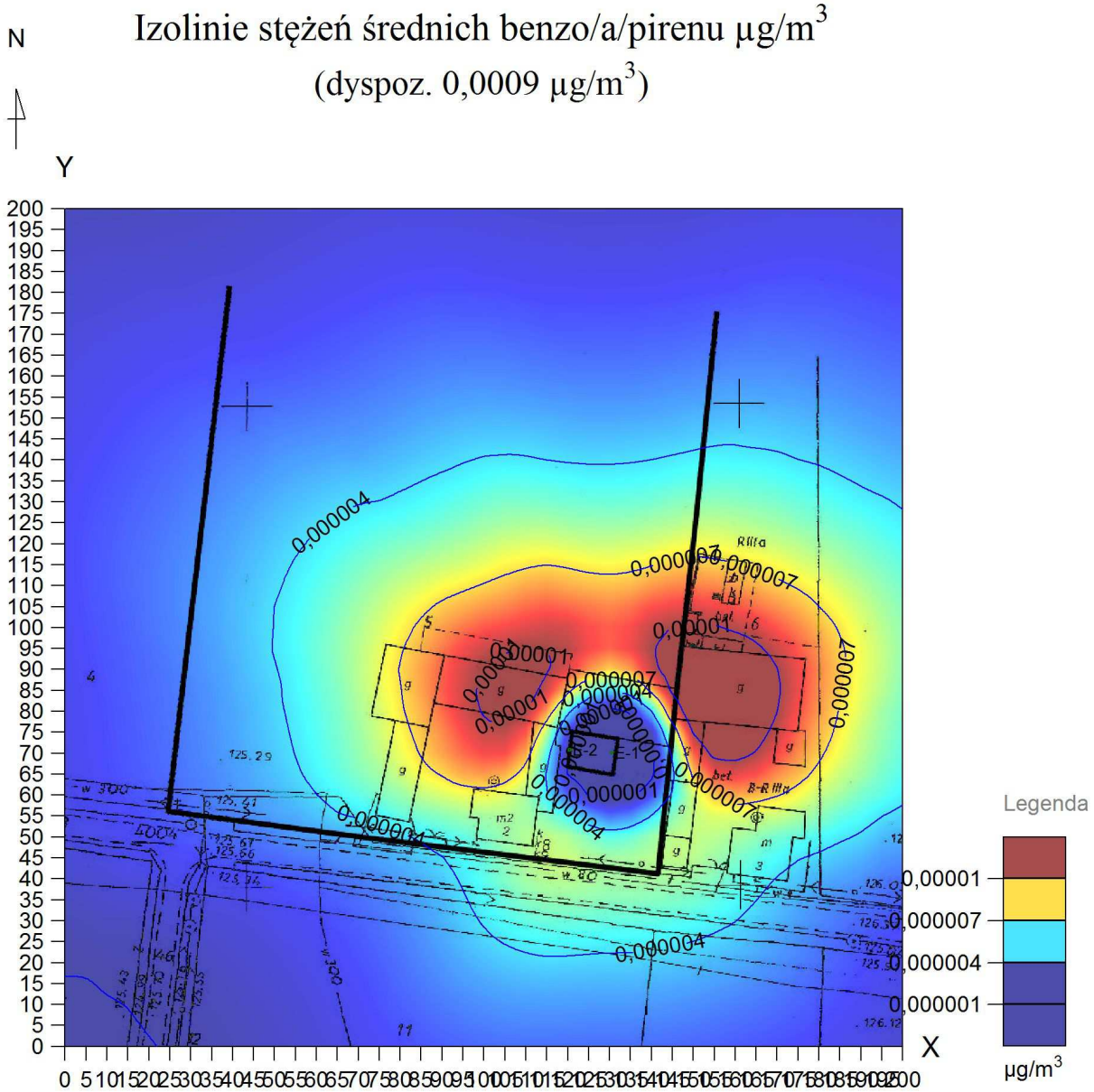
Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.





Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Jak wykazały przeprowadzone obliczenia, projektowany zakład ślusarsko-kowalski będzie dotrzymywał standardy emisyjne w zakresie wprowadzania wszystkich zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza pochodzących od źródeł zorganizowanych występujących na terenie zakładu.

Na podstawie dokonanej analizy nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinnych D1 dla wyżej wymienionych parametrów emisyjnych. Najwyższe stężenia jednogodzinne oraz średnioroczne zanieczyszczeń nie wykraczają poza teren nieruchomości objętej planowanym przedsięwzięciem.

Z przedstawionej analizy wynika, że emisja analizowanych substancji w żadnym z przypadków nie wykracza poza poziom dopuszczalny.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie wymaga sporządzenia programu naprawczego. Analizowana emisja do atmosfery, z uwagi na wielkość i rodzaje substancji emitowanych do atmosfery nie narusza standardów jakości powietrza. Uciążliwość planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego jest minimalna.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń analizowanych zanieczyszczeń jednoznacznie dowodzi, że wpływ planowanego przedsięwzięcia na stan mikro i makroklimatu nie należy do kategorii uciążliwych.

Mapa i plan emisji zostały szczegółowo pokazane w dokonanej *Analizie emisji do atmosfery* niniejszej „Karty (...)”. Analiza graficzna zawiera mapy przedstawiające izolinie:

- izolinie stężeń maksymalnych;
- izolinie stężeń średnich.

Na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego związany z eksploatacją określonego obiektu mają wpływ np. następujące czynniki:

- rodzaj i ilość zanieczyszczeń gazowych i pyłowych emitowanych przez dany obiekt, czyli źródło zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego;
- sposób wprowadzania zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego (ilość, rodzaj i parametry geometryczne emitorów, prędkość i temperatura gazów wylotowych);
- oraz warunki rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w atmosferze.

Dwa pierwsze czynniki określa charakter i sposób użytkowania obiektu, uzależniony od rodzaju przedsięwzięcia inwestycyjnego, natomiast trzeci czynnik uzależniony jest od warunków lokalizacyjnych, a w szczególności od zjawisk atmosferycznych i topograficznych, decydujących o intensywności wymiany mas powietrza w atmosferze, takich jak:

- kierunek i prędkość wiatru;
- dyfuzja atmosferyczna (miara burzliwości atmosfery);
- szorstkość terenu – szata roślinna i sposób zagospodarowania przestrzennego;
- pochłanianie zanieczyszczeń przez podłoże;
- wymywanie zanieczyszczeń przez opady;
- górna inwersja temperatury (grubość warstwy mieszania);
- skręt wiatru z wysokością;
- krzywoliniowy ruch mas powietrza (zjawisko związane z ruchem obrotowym Ziemi);
- kumulacja zanieczyszczeń w chmurach.

W analizowanym przypadku planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego wszystkie wyżej wymienione czynniki zostały uwzględnione.

Ze względu na jednorodne tło zanieczyszczeń dla całego obszaru objętego zasięgiem oddziaływania inwestycji, wyznaczono współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu w zasięgu $50h_{\max}$ w wysokości $z_0 = 0,035$. Wektor szorstkości terenu jest miernikiem zaburzeń rozpraszania się zanieczyszczeń wywoływanych przez m.in. budynki i zadrzewienia. Im wyższe przeszkody (np. zabudowa mieszkalna) znajdują się na terenie rozpraszania zanieczyszczeń – tym stężenia osiągają wyższe wartości i występują bliżej źródła emisji.

Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z_0 wyznaczono w zasięgu $50h_{\max}$ według wzoru:

$$z_0 = \frac{1}{F} \sum F_c \cdot z_{0c}$$

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wlkp.

- z_0 – średnia wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu na obszarze objętym obliczeniami [m]
 F – powierzchnia obszaru objętego obliczeniami [m²]
 C – numer obszaru o danym typie pokrycia terenu

W niniejszej analizie uwzględniono typy pokrycia terenu określone w punkcie 2.3 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Analiza wysokości obiektów posadowionych na wyznaczonym obszarze oddziaływania rozpatrywanego zakładu ślusarsko-kowalskiego została opracowana na podstawie podkładów mapowych. Opis terenu stanowi podstawę do wyznaczenia współczynnika szorstkości terenu oraz daje informację o rodzaju obiektów narażonych na oddziaływanie substancji zanieczyszczających wprowadzanych do powietrza z analizowanego obiektu.

Analizę aerodynamicznej szorstkości terenu, przeprowadzoną metodą planimetryczną, określono w poszczególnych, dwunastu sektorach róży wiatrów.

Przy obliczeniach stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego skorzystano z następujących danych meteorologicznych:

- ⇒ statystyki stanów równowagi atmosfery, prędkości i kierunków wiatru (róża wiatrów),
- ⇒ średniej temperatury powietrza dla okresu obliczeniowego (roku, sezonu lub podokresu).

Statystyki prędkości wiatru oraz stanów równowagi atmosfery, a także wysokości anemometrycznej h_a (m) i średnie temperatury powietrza T_0 podane są w katalogu danych meteorologicznych.

Stan równowagi atmosfery opisuje pionowe ruchy powietrza. Parametr stanu równowagi jest kombinacją czynników: termicznego i dynamicznego tzn. gradientu temperatury i prędkości wiatru. Wyróżnia się 6 stanów równowagi atmosfery: silnie chwiejna, chwiejna, lekko chwiejna, obojętna, lekko stała i stała. Stan stały równowagi atmosfery charakteryzuje się znaczną ilością cisz (około 50%). Stwarza to niekorzystne warunki rozprzestrzeniania zanieczyszczeń, co prowadzi do występowania dużych stężeń zanieczyszczeń w tych stanach równowagi atmosfery. Również niekorzystne warunki rozprzestrzeniania stwierdza się w stanach 1 i 2 (równowaga silnie chwiejna i chwiejna), kiedy występują znaczne nieuporządkowane ruchy pionowe powietrza. Najkorzystniejszy rozkład zanieczyszczeń występuje w 4 stanie równowagi atmosfery (równowaga obojętna). Znaczny udział wiatrów o dużych prędkościach i stosunkowo niewielkie ruchy pionowe powietrza powodują rozproszenie zanieczyszczeń w dużych odległościach od emitorów, a tym samym zmniejszenie stężeń.

Wyróżnia się 6 stanów równowagi atmosfery i odpowiadających im 36 spotykanych w atmosferze kombinacji stanów równowagi i odpowiadających im określonych zakresów prędkości wiatru (ze skokiem co 1m/s).

Tabela nr 8 Sytuacje meteorologiczne – stany równowagi atmosfery i prędkości wiatrów

Nazwa stanu równowagi	Numer stanu równowagi	Zakres prędkości wiatru u_a [m/s]
silnie chwiejna	1	1 – 3
chwiejna	2	1 – 5
lekko chwiejna	3	1 – 8
obojętna	4	1 – 11
lekko stała	5	1 – 5
stała	6	1 – 4

Zgodnie z danymi Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie, najbardziej reprezentatywną dla omawianego terenu stacją meteorologiczną jest stacja w Lesznie. Klimat charakteryzuje się przewagą wiatrów oceanicznych o kierunku zachodnim (zima 15,2%, lato 14,9%). Statystykę wiatrów i klasę równowagi atmosfery przyjęto z katalogu danych meteorologicznych.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wielkop.

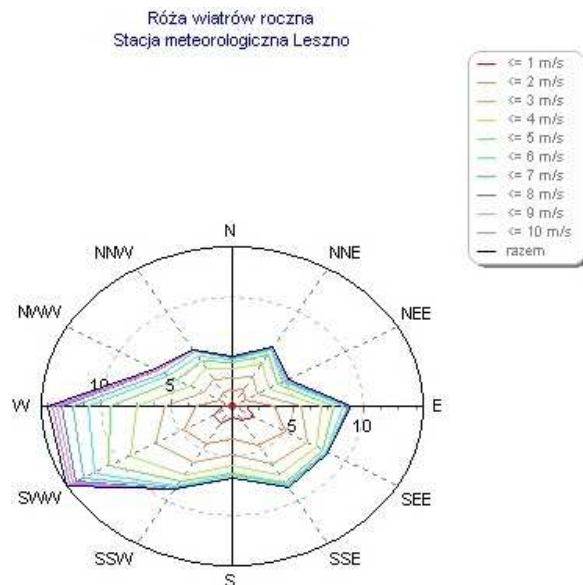
Tabela meteorologiczna

Stacja meteorologiczna: Leszno - rok.
 Ilość obserwacji 29213. Wysokość anemometru 16 m.
 Temperatura 281,3 K

Prędk. wiatru	Synt. met.	Kierunki wiatru											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1	9	5	11	14	11	7	7	0	2	7	7	11
1	2	13	19	32	42	44	35	44	39	39	24	26	32
1	3	46	33	71	97	133	94	116	106	71	48	51	44
1	4	92	77	162	256	217	196	289	284	204	85	87	97
1	5	17	12	25	31	20	32	27	37	17	5	15	12
1	6	106	99	200	299	180	129	201	199	75	38	81	118
2	1	8	4	6	4	6	5	7	4	8	2	2	5
2	2	57	32	44	45	80	51	46	74	52	38	51	41
2	3	84	49	122	130	119	101	108	131	112	68	75	55
2	4	141	105	190	233	291	236	263	320	280	119	131	99
2	5	12	7	26	37	27	26	37	34	14	13	15	13
2	6	106	50	204	289	190	115	148	136	85	41	56	73
3	1	0	0	0	0	1	2	0	0	1	0	1	0
3	2	66	32	69	57	70	63	56	68	54	42	46	37
3	3	64	65	114	102	130	79	142	141	153	121	94	86
3	4	168	157	209	186	221	166	251	346	325	166	174	117
3	5	14	11	20	20	35	22	36	39	21	14	14	9
3	6	70	48	129	144	100	64	61	79	76	44	54	41
4	2	52	33	42	29	52	27	16	29	54	33	22	27
4	3	92	64	97	57	87	68	80	189	193	121	114	80
4	4	157	164	188	118	134	133	203	347	309	154	135	94
4	5	11	6	13	11	14	17	19	28	23	19	13	10
4	6	27	16	64	30	16	23	19	20	30	14	15	20
5	2	2	0	3	6	5	1	1	3	0	4	0	3
5	3	75	44	82	46	63	49	48	110	142	102	65	46
5	4	179	134	147	82	113	112	131	364	371	167	160	103
5	5	14	20	54	16	18	11	14	34	29	20	17	7
6	3	18	10	40	12	22	11	10	27	45	35	19	14
6	4	95	116	132	48	53	54	101	312	400	177	112	75
7	3	1	5	16	2	9	3	1	10	10	10	4	2
7	4	58	64	87	29	39	43	35	243	310	136	103	34
8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	4	36	37	44	20	17	8	46	196	228	85	45	18
9	4	5	4	13	2	5	2	9	62	92	22	13	9
10	4	3	12	16	0	3	1	10	93	115	39	12	6
11	4	2	1	10	1	1	1	4	53	80	33	9	3

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wlkp.



Stacja meteorologiczna : Leszno - rok

Ilość obserwacji = 29213

Zestawienie udziałów poszczególnych kierunków wiatru %

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
NNE	ENE	E	ESE	SSE	S	SSW	WSW	W	WNW	NNW	N
6,50	5,25	9,18	8,54	8,65	6,80	8,85	14,23	13,76	7,00	6,29	4,93

Zestawienie częstości poszczególnych prędkości wiatru %

1 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s	5 m/s	6 m/s	7 m/s	8 m/s	9 m/s	10 m/s	11 m/s
18,52	20,50	19,19	14,62	11,01	6,63	4,29	2,67	0,81	1,06	0,68

7.2. Emisja hałasu

Z uwagi na ilość planowanego do remontu sprzętu rolniczego, obejmującego głównie regenerację części zamiennych do maszyn rolniczych, przede wszystkim lemieszy, planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie stanowiło jakiegokolwiek zagrożenia pod względem emisji hałasu.

Należy szczególną uwagę zwrócić na skalę i możliwości planowanego zakładu ślusarsko-kowalskiego.

Projektowany warsztat będzie zakładem jednoosobowym, funkcjonującym od poniedziałku do piątku, maksymalnie przez okres 5 godzin dziennie.

Przy takiej liczbie pracowników i czasie funkcjonowania obiektu, można z całą pewnością stwierdzić, że uciążliwość akustyczna planowanego przedsięwzięcia będzie ograniczona do minimum.

W projektowanym zakładzie będą używane typowe narzędzia ślusarskie i kowalskie, niezbędne dla sprawnego przeprowadzenia procesu obróbki metali żelaznych.

Inwestor planuje w ramach inwestycji wyposażyć projektowany zakład w następujące urządzenia i sprzęt: młot sprężarkowy MS 100B z silnikiem 7,5 kW o energii do 2 kJ, wiertarkę kałużową Infratiroa, szlifierkę, sprężarkę do powietrza, ucinarkę stołową oraz spawarkę.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Tabela nr 9 Urządzenia planowane do zastosowania w zakładzie ślusarsko-kowalskim

Źródło hałasu	Moc akustyczna [db (A)]	Maksymalny czas pracy [h]
młot sprężarkowy	120	2,0
wiertarka kadłubowa	85	1,0
szlifierka	96	1,0
sprężarka	94	2,0
ucinaraka stołowa	95	0,5
spawarka	80	1,5

Cały proces obróbki metali żelaznych odbywał się będzie wyłącznie w porze dziennej przy zamkniętych drzwiach i oknach, maksymalnie przez okres 5 godzin dziennie.

Należy szczególną uwagę zwrócić na fakt, że wszelkie prace obróbki metali prowadzone będą wyłącznie wewnątrz budynku o wysokiej izolacyjności akustycznej, co skutecznie wyeliminuje jego ewentualne oddziaływania na środowisko.

W niniejszej „Karcie (...)” przyjęto izolacyjność akustyczną budynku dla ścian masywnych w wysokości 46 dB, na podstawie danych zawartych w czasopiśmie technicznym Instytutu Materiałów i Konstrukcji Budowlanych, Wydział Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej „Relacja pomiędzy izolacyjnością akustyczną a izolacyjnością termiczną ścian jedno- i wielowarstwowych”.

Celem określenia maksymalnego oddziaływania źródła hałasu typu „budynek”, przyjęta do wykonanej analizy akustycznej izolacyjność akustyczna ścian w wysokości 46 dB, była wartością średnią (pomniejszoną o konstrukcję dachu budynku), przy wynoszącej izolacyjności na podstawie ww. źródła danych w wysokości 48-53 dB.

KINGA ZĘBAŁA, ANNA ZASTAWNA-RUMIN, ANDRZEJ K. KŁOSAK*,
LESZEK DULAK**

RELACJE POMIĘDZY IZOLACYJNOŚCIĄ AKUSTYCZNĄ A IZOLACYJNOŚCIĄ TERMICZNĄ ŚCIAN JEDNO- I WIELOWARSTWOWYCH

RELATION BETWEEN PARTITION THERMAL RESISTANCE AND SOUND INSULATION IN SINGLE AND MULTILAYER WALLS

Streszczenie

W niniejszym artykule podjęto kolejną próbę identyfikacji zależności pomiędzy izolacyjnością akustyczną ścian, zarówno jedno-, jak i wielowarstwowych a ich właściwościami cieplnymi. Analizom poddano 47 typowych jednowarstwowych konstrukcji ściennych oraz 16 układów ścian warstwowych (dwu- i trójwarstwowych) z ociepleniem ze styropianu, wełny mineralnej oraz izolacji transparentnych.

Słowa kluczowe: akustyka, izolacyjność akustyczna, izolacyjność termiczna

Abstract

In this paper second attempt has been made to identify the relationship between the sound insulation of walls, both single layer and multilayered, and their thermal properties. 47 typical wall constructions with single layer and 16 multilayer walls (with two and three layers) were analyzed. The thermal insulation materials for multi layer walls were foamed polystyrene, mineral wool and transparent insulation.

Keywords: acoustic, sound insulation, thermal resistance

* Mgr inż. Kinga Zębala, mgr inż. Anna Zastawna, dr inż. arch. Andrzej Kłosak, Instytut Materiałów i Konstrukcji Budowlanych, Wydział Inżynierii Lądowej, Politechnika Krakowska.

** Dr inż. Leszek Dulak, Katedra Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli, Wydział Budownictwa, Politechnika Śląska.

Tabela 1

Zestawienie parametrów technicznych zewnętrznych ścian masywnych [1, 6, 8]

Lp.	Nazwa	Grubość d' [cm]	Masa m' [kg/m ³]	Opór ciepłoty R [m ² K/W]	Izolacyjność akustyczna	
					R_w [dB]	$R_{w,T}$ [dB]
1	cegła pełna	25	450	0,325	53	48
2	cegła kratówka	25	311	0,568	48	44
3	beton keramzytowy	16	256	0,178	52	48
4	beton keramzytowy	21	336	0,233	55	51
5	beton	15	360	0,088	56	51
6	beton	16	384	0,094	57	52
7	beton	18	432	0,106	59	54
8	beton	20	480	0,118	60	55
9	beton	22	528	0,129	61	56
10	cegła silikatowa drążona	24	385	0,320	56	51
11	cegła poryzowana	25	203	0,800	53	49
12	cegła poryzowana	30	237	1,291	51	47
13	cegła poryzowana	38	288	2,687	47	43
14	cegła poryzowana	44	322	3,090	47	43
15	cegła poryzowana	50	356	3,282	50	46
16	beton komórkowy 1,5/0,35	24	84	2,526	43	38
17	beton komórkowy 2,0/0,45	24	108	1,920	46	41
18	beton komórkowy 6,5/0,70	24	158	1,200	51	46
19	beton komórkowy 1,5/0,35	36,5	128	3,842	48	43
20	beton komórkowy 2,0/0,45	36,5	153	2,920	50	45
21	beton komórkowy 6,5/0,70	36,5	241	1,825	55	50
22	blok silikatowy drążony	25	369	0,333	56	49
23	blocek keramzytowy	18	344	0,247	58	53
24	pustak keramzytowy	24	244	1,171	48	45
25	pustak keramzytowy	36,5	288	2,433	47	44
26	beton komórkowy 700 zaprawa cem-wap.	24	160	0,686	46	43
27	beton komórkowy 500 zaprawa termiczna	24	120	1,412	47	41
28	beton komórkowy 500 zaprawa termiczna	36	185	2,118	49	43
29	pustak poryzowany P+W	25	198	0,625	53	48
30	pustak poryzowany P+W	30	244	0,811	52	49
31	pustak poryzowany P+W	38	301	1,810	49	46
32	pustak poryzowany P+W	44	346	2,200	48	45
33	pustak MAX	18,8	180	0,409	52	47
34	pustak MAX	28,8	263	1,371	51	49
35	pustak MAX 220	28,8	194	1,5	51	49
36	pustak TH-18,8 P+W	18,8	128	0,65	49	45
37	pustak TH-25 P+W	25	171	0,86	53	48
38	pustak TH-25 AKU	25	150*	0,32	61	55
39	pustak TH-30 P+W	30	208	1,58	52	49
40	pustak TH-38 P+W	38	272	2,45	49	46
41	pustak poryzowany 25 AKU	25	466	0,27	60	53
42	pustak poryzowany 25/30 AKU	25	339	0,53	55	52
43	pustak poryzowany 25/37,5 AKU	25	300	0,79	55	52
44	blocek silikatowy	25	467,5	0,25	60	55
45	cegła keramzytowa	24	192	1,613	48	
46	cegła keramzytowa	30	240	1,923	49	
47	cegła keramzytowa	36,5	292	2,326	50	

*wartość bez wypełnienia betonem

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Z uwagi na fakt, że wokół planowanego zakładu ślusarsko-kowalskiego znajdują się obiekty wymagające ochrony akustycznej (najbliższa zabudowa mieszkaniowa w odległości ok. 30 m od granicy zakładu w kierunku wschodnim – działka nr ewid. 6) zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz. U. z 22 stycznia 2014 r. poz. 112), celem określenia wpływu planowanego przedsięwzięcia na najbliższą zabudowę mieszkaniową, do celów obliczeniowych tereny zakwalifikowano jako: „tereny zabudowy mieszkaniowej zagrodowej”.

Taką lokalizację projektowanego zakładu, biorąc pod uwagę jego skalę i czas funkcjonowania, należy uznać za optymalną i niestwarzającą jakiegokolwiek zagrożenia pod względem akustycznym.

Tabela nr 10 *Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami $L_{Aeq D}$ i $L_{Aeq N}$, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby*

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
a) Strefa ochronna „A” uzdrowskowa b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
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
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
Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Objaśnienia:

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

Karta informacyjna przedsięwzięcia

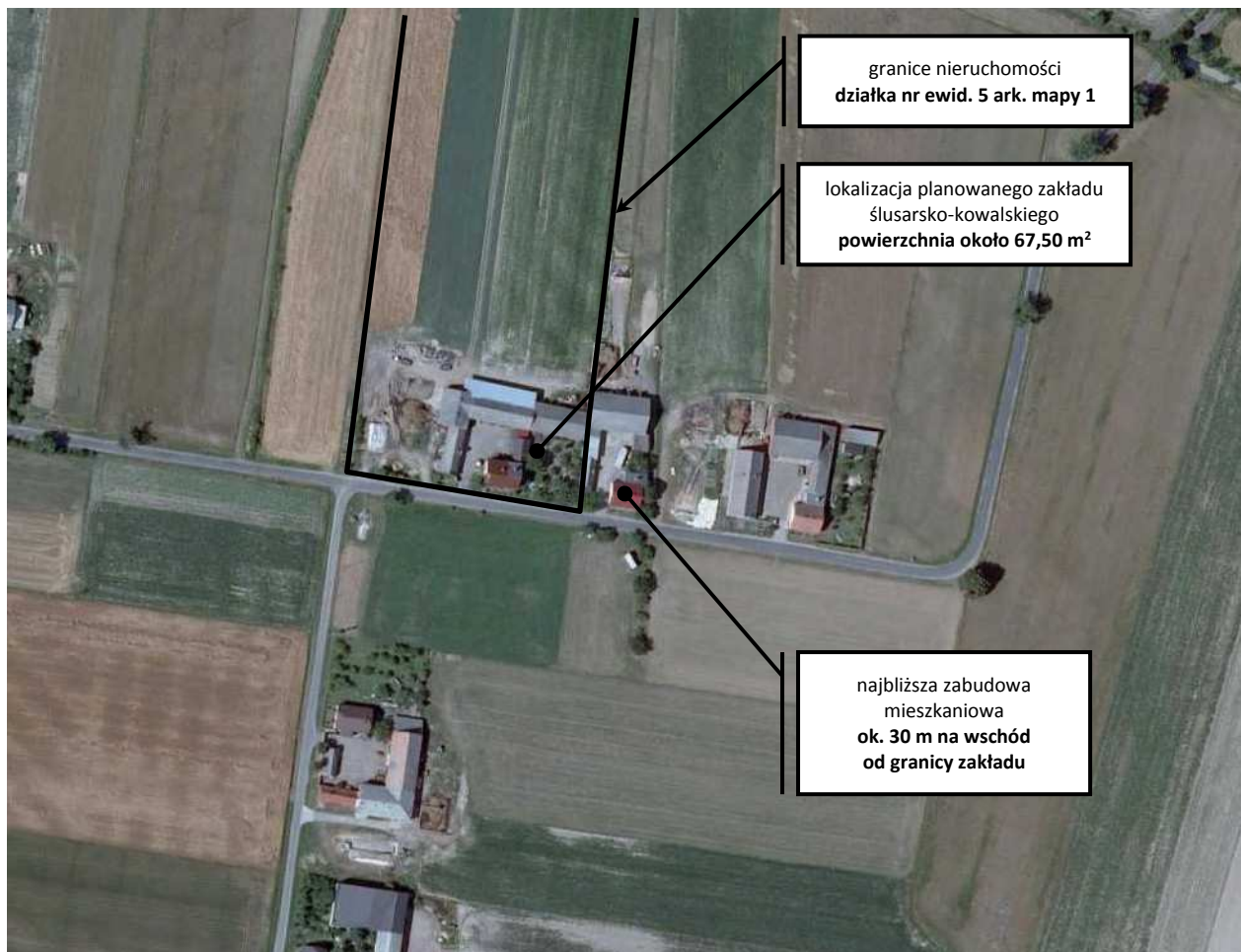
Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wielki.

Wartości dopuszczalne równoważonego poziomu dźwięku dla ww. terenów, w wyżej zdefiniowanych przedziałach czasu wynoszą:

- $L^*_{Aeq D} = 55$ dB (w porze dziennej);
- $L^*_{Aeq N} = 45$ dB (w porze nocnej).

W dokonanej ocenie oddziaływania rozpatrywanym wycinkiem przestrzeni była działka nr ewid. 5 zlokalizowana w miejscowości Celestynów oraz tereny do niej przylegające.

Mapa nr 18 *Usytuowanie przedsięwzięcia względem najbliższej zabudowy mieszkaniowej na tle ortofotomapy oraz mapy topograficznej*



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wlkp.



Ocenę wpływu na środowisko przedmiotowego zakładu ślusarsko-kowalskiego w zakresie emisji hałasu przeprowadzono w oparciu o:

- wizję lokalną na terenie planowanego zakładu;
- ocenę stanu istniejącego w środowisku;
- plan sytuacyjny;
- założenia eksploatacyjne projektowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

Celem przeprowadzonej analizy jest określenie poziomu emisji hałasu do środowiska, w odniesieniu do wartości dopuszczalnych dla pory dziennej (w porze nocnej zakład nie będzie funkcjonował).

Analiza zagrożenia hałasem dotyczy emisji tylko z terenu przedmiotowej inwestycji i nie uwzględnia wpływu hałasu generowanego przez inne źródła hałasu znajdujące się na terenach sąsiednich.

Przyjęto, że na terenie zakładu ślusarsko-kowalskiego występować będą następujące i zidentyfikowane zdarzenia akustyczne związane ze stacjonarnymi i ruchomymi źródłami hałasu, tj:

- praca maszyn i urządzeń do obróbki metali żelaznych zainstalowanych w planowanym budynku warsztatowym (emitor typu „budynek”);
- ruch pojazdów poruszających się po terenie planowanego zakładu ślusarsko-kowalskiego (emitor zastępczy punktowy) – trasa przejazdu ok. 15 m.

Przyjęte do obliczeń dane dotyczące liczby pojazdów w ww. klasach zdarzeń, dla normowych 8-miu najniekorzystniejszych godzin pory dziennej, przy założeniu, że wszystkie ww. zdarzenia wystąpią w ciągu jednej doby (wariant najmniej korzystny z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska), zestawiono w poniższej tabeli.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Tabela nr 11 Zdarzenia akustyczne związane ze stacjonarnymi i ruchomymi źródłami hałasu na terenie planowanego zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów

Źródło hałasu	Liczba zdarzeń	
	dzień	noc
młot sprężarkowy	2,0 godz.	–
wiertarka kadłubowa	1,0 godz.	–
szlifierka	1,0 godz.	–
sprężarka	2,0 godz.	–
ucinarka stołowa	0,5 godz.	–
spawarka	1,5 godz.	–
samochody dostawcze	2 sztuki	–

Czas emisji przyjęty do obliczeń określono jako najbardziej niekorzystny, możliwy do wystąpienia w trakcie eksploatacji zakładu ślusarsko-kowalskiego i trwający maksymalnie 5 godzin w ciągu doby.

W obliczeniach przyjęto, że na terenie zakładu ślusarsko-kowalskiego pojazdy będą się poruszać z prędkościami rzeczywistymi wynoszącymi 15 km/godz. oraz wzięto tylko te odcinki toru ruchu pojazdów, które mieszczą się w granicach planowanej inwestycji (około 15 m).

Ww. źródła będą emitowały hałas do środowiska. Niezidentyfikowano innych źródeł hałasu w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym.

Z uwagi na charakter przedmiotowego przedsięwzięcia i jego lokalny zasięg, można z całą pewnością stwierdzić, że nie będzie ono źródłem negatywnego oddziaływania na klimat akustyczny, w tym w szczególności w stosunku do obiektów podlegających szczególnej ochronie. Cały proces obróbki metali żelaznych odbywać się będzie wyłącznie wewnątrz budynku, ograniczając tym samym emisję hałasu do minimum.

Dla określenia równoważnego poziomu mocy akustycznej źródeł punktowych, reprezentowanych w niniejszej analizie przez 5 pojedynczych zastępczych punktowych źródeł hałasu modelujących trasę przejazdu po terenie przedmiotowego zakładu ślusarsko-kowalskiego, wzięto pod uwagę następujące założenia:

- natężenie ruchu samochodów dostawczych obsługiwanych przez zakład ślusarsko-kowalski wynosi 2 poj/odcinek/dobę i 0 poj/odcinek/dobę dla pory nocy,
- czas przejazdu całego odcinka wynoszącego ok. 15 m dla samochodów przyjęto w wysokości ok. 0,03 minuty,
- przy określeniu poziomów mocy akustycznej pojazdów samochodowych, określono również operacje (start, hamowanie) dla poszczególnych typów pojazdów,
- natężenie hałasu ww. pojazdów (2 samochodów dostawczych) poruszających się po terenie zakładu ślusarsko-kowalskiego dla celów obliczeniowych przyjęto w maksymalnej wysokości $L_{AE}(d_0) = 100,0$ dBA,
- dla źródła hałasu typu „budynek”, celem określenia maksymalnej emisji hałasu i jego wpływ na klimat akustyczny terenu, przyjęto natężenie hałasu w wysokości $L_{AE}(d_0) = 85,0$ dBA,
- czas pracy źródła hałasu typu „budynek” w ciągu całego dnia przyjęto w maksymalnej wysokości 5 godzin.

Natężenie hałasu, zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. Nr 217, poz. 1833 z późn. zm.), wewnątrz budynku nie będzie przekraczał na stanowisku pracy dopuszczalnej wartości 85 dB (odniesiony do 8-godzinnego dobowego wymiaru czasu pracy).

Jeżeli poziom dźwięku w środowisku zewnętrznym nie przekracza wartości $L^*_{Aeq D/N} = 55/45$ dB, wtedy zapewnione są warunki komfortu akustycznego w pomieszczeniach zamkniętych, wyposażonych w okna

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

o standardowej ważonej izolacyjności akustycznej $R_w = 25$ dB, na poziomie $L^*_{Aeq\ wew} (D/N) = 40/30$ dB, wymaganym na podstawie polskiej normy w dziedzinie akustyki budowlanej PN-87/B-02151/02.

Budynek zakładu ślusarsko-kowalskiego traktuje się jako kubaturowe źródło dźwięku, gdzie poziom dźwięku wewnątrz źródła będzie kształtowany w wyniku wykonywania operacji obróbki metali żelaznych przy wykorzystaniu typowych narzędzi ślusarskich i kowalskich.

Wyniki obliczeń przedstawiono w formie graficznej, w postaci izolinii równoważnego poziomu dźwięku A. Pokazano izolinie, które wyznaczają zasięg oddziaływania hałasu, tj. odległości od źródła hałasu, w której poziomy dźwięku osiągają wartości dopuszczalne dla pory dziennej $L^*_{Aeq\ D}$.

Poziom hałasu oceniono na wysokości 4,0 m, zgodnie z treścią rozporządzenia Ministra Środowiska z 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291).

Analizę emisji hałasu wykonano zgodnie z obowiązującą metodyką przy użyciu licencjonowanego³ systemu obliczeń rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku „SON2”.

Program służy do określania zasięgu hałasu przemysłowego do środowiska naturalnego, uwzględniając źródła punktowe wszechkierunkowe, kierunkowe, źródła liniowe, powierzchniowe oraz źródła – budynki oraz ruch drogowy. Program SON2 oparty jest na modelu obliczeniowym propagacji hałasu przemysłowego zgodnym z normą PN-ISO 9613-2.

Podczas dokonanej analizy akustycznej planowanego przedsięwzięcia obliczono poziom ciśnienia akustycznego w punkcie odbioru dla propagacji z wiatrem, przy uwzględnieniu tłumienia wynikającego z:

- rozbieżności geometrycznej,
- pochłaniania przez atmosferę,
- wpływu gruntu,
- obecności ekranów (trzy drogi fali dźwiękowej) oraz obszarów zieleni.

Do powierzchniowych źródeł dźwięku zaliczono tory poruszania się pojazdów po terenie zakładu ślusarsko-kowalskiego. Zasady tworzenia zastępczych, punktowych źródeł dźwięku, reprezentujących źródła liniowe oraz powierzchniowe są zgodne z wytycznymi instrukcji ITB 338/96.

Poziom mocy akustycznej zastępczych źródeł dźwięku wyznaczono, opierając się na podanych w ITB 338/96 czasach trwania manewrów startu i hamowania, poziomach ich mocy akustycznej oraz wartości natężenia ruchu określonej w porozumieniu ze zleceniodawcą. W przypadku manewrowania, czas trwania operacji określa się na podstawie długości odcinka drogi oraz przy założeniu, że prędkość jazdy samochodów wynosi 15 km/h.

Równoważny poziom mocy akustycznej zastępczych punktowych źródeł dźwięku, reprezentujących tor poruszania się pojazdów dla startu, hamowania bądź manewrowania oblicza się wg wzoru:

$$L_{AWeq} = 10 \log \frac{1}{T} \left(n_p \cdot t_{s,h,m} \cdot 10^{0,1 \times L_{s,h,m}} \right), \text{ dB}$$

gdzie:

T - czas obserwacji (28800 s dla pory dziennej i 3600 s dla pory nocnej)

n_p - natężenie ruchu pojazdów w czasie obserwacji

$t_{s,h,m}$ - czas trwania operacji startu, hamowania bądź manewrowania,

$L_{s,h,m}$ - poziom mocy akustycznej operacji startu, hamowania bądź manewrowania.

Wyjściowe poziomy mocy akustycznej wykorzystane do obliczeń zestawiono w tabeli.

³ licencja numer 227/OW/07.

Tabela nr 12 *Poziom mocy akustycznej pojazdów samochodowych*

Operacja	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji [s]
Pojazdy lekkie		
start	97	5
hamowanie	94	3
jazda po terenie, manewrowanie	94	zależy od długości drogi
Pojazdy ciężkie		
start	105	5
hamowanie	100	3
jazda po terenie, manewrowanie	100	zależy od długości drogi

Należy jednak szczególną uwagę zwrócić na fakt, że praktycznie w każdym punkcie trasy przejazdu po terenie przedmiotowego zakładu, pojazdy mogą hamować, startować i jechać, a tym samym niezwykle trudno określić jest w analizie reprezentatywne poziomy równoważnego poziomu mocy akustycznej zastępczych źródeł punktowych.

Celem określenia maksymalnego oddziaływania inwestycji na klimat akustyczny, w dokonanej analizie akustycznej poziomu mocy akustycznej wszystkich punktowych źródeł hałasu przyjęto w maksymalnej wysokości 100 dB, a nie w wysokości rzeczywistego, zredukowanego równoważnego poziomu mocy akustycznej pojazdów wynikających z ich danych ruchowych.

Przyjęcie takich poziomów mocy akustycznych punktowych źródeł hałasu, w pełni pozwala bowiem ocenić rzeczywisty wpływ ruchu pojazdów na klimat akustyczny, w tym w szczególności docierający do najbliższych terenów podlegających ochronie akustycznej.

Zgodnie z obowiązującymi w Polsce przepisami, omówionymi wcześniej, dopuszczalny poziom dźwięku A w terenie dotyczy równoważnego poziomu dźwięku A. Parametrem wyjściowym do obliczeń wielkości i zasięgu oddziaływania hałasu emitowanego z budynku jest wewnętrzny, równoważny poziom dźwięku A. Na podstawie przyjętych danych katalogowych poziomu dźwięku A dla źródeł zainstalowanych wewnątrz budynku oraz po uwzględnieniu czasu trwania emisji hałasu oblicza się równoważny poziom dźwięku A, według wzoru przedstawionego poniżej:

$$L_{Aeq} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \right) \left[\sum_{i=1}^n t_i \times 10^{0,1L_{Ai}} + t_p \times 10^{0,1L_{Ap}} \right], \text{dB}$$

gdzie:

L_{Ai} - poziom dźwięku „A” zmierzony i określony jako $L_{A\bar{r}}$ średnia

t_i - łączny czas działania źródła s

L_{Ap} - poziom dźwięku „A” w przerwie działania źródła, przyjmuje się „0”

W przedmiotowym obiekcie źródłem dźwięku typu „budynek” będzie wyłącznie budynek zakładu ślusarsko-kowalskiego. Poziom dźwięku wewnątrz źródła będzie kształtowany w wyniku wykonywania operacji obróbki metali żelaznych przy wykorzystaniu typowych narzędzi ślusarskich i kowalskich.

Prognozowanie klimatu akustycznego polega na oszacowaniu przewidywanej wartości wskaźnika oceny klimatu akustycznego występującego w otoczeniu obiektu będącego źródłem hałasu środowiskowego.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Równoważny poziom mocy akustycznej $L_{Waeq(p)}$ jest funkcją podstawowych parametrów charakteryzujących warunki ruchu na danym pasie jezdni, tj. natężenia ruchu Q , średniej prędkości ruchu v_s , a dla pojazdów samochodowych również procentowy udział pojazdów ciężkich p_c :

$$L_{Waeq(p)} = f(Q, v_s, p_c)$$

Klimat akustyczny w otoczeniu ciągu komunikacyjnego zależy od:

- stanu nawierzchni,
- parametrów drogi (łuku, nachylenia, itp.)
- sposobu gospodarowania terenu (elementy ekranujące).

Emisja hałasu z odcinka drogi może być reprezentowana przez zastępczą linię punktowych źródeł dźwięku. Dla modelu symulacyjnego opisującego propagację energii akustycznej układu drogowego, składającego się z i -elementów, równoważny poziom L_{Aeq} hałasu w punkcie obserwacji O_k wynosi:

$$L_{A_{eqx}} = 10 \log \sum_{i=1}^N 10^{0,1L_{Aeq,i}}$$

gdzie:

$L_{Aeq,i}$ – ekwiwalentny poziom hałasu w punkcie obserwacji O_x od i -tego elementu,
 N – liczba elementów widzianych bezpośrednio z punktu obserwacji O_x

Obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego wykonano dla zerowego poziomu tła akustycznego. Zasięg oddziaływania hałasu przedstawiono w mapie hałasu dla pory dnia (w porze nocnej emisja hałasu jest na poziomie zerowym).

Uzyskane poziomy dźwięku wskazują jednoznacznie, że w porze dnia w rejonach projektowanej inwestycji, nie są przekraczane dopuszczalne poziomy dźwięku A , a tym bardziej wartości progowe.

Obliczony poziom dźwięku A równoważny dla pory dnia (66,4 dB) występuje w granicy analizowanej działki – terenie projektowanego zakładu ślusarsko-kowalskiego.

Na podstawie przeprowadzonych obliczeń można jednoznacznie stwierdzić, że w całym sąsiedztwie projektowanego zakładu warunki komfortu akustycznego będą zapewnione.

Przedmiotowy obiekt nie będzie stanowił zagrożenia akustycznego w środowisku.

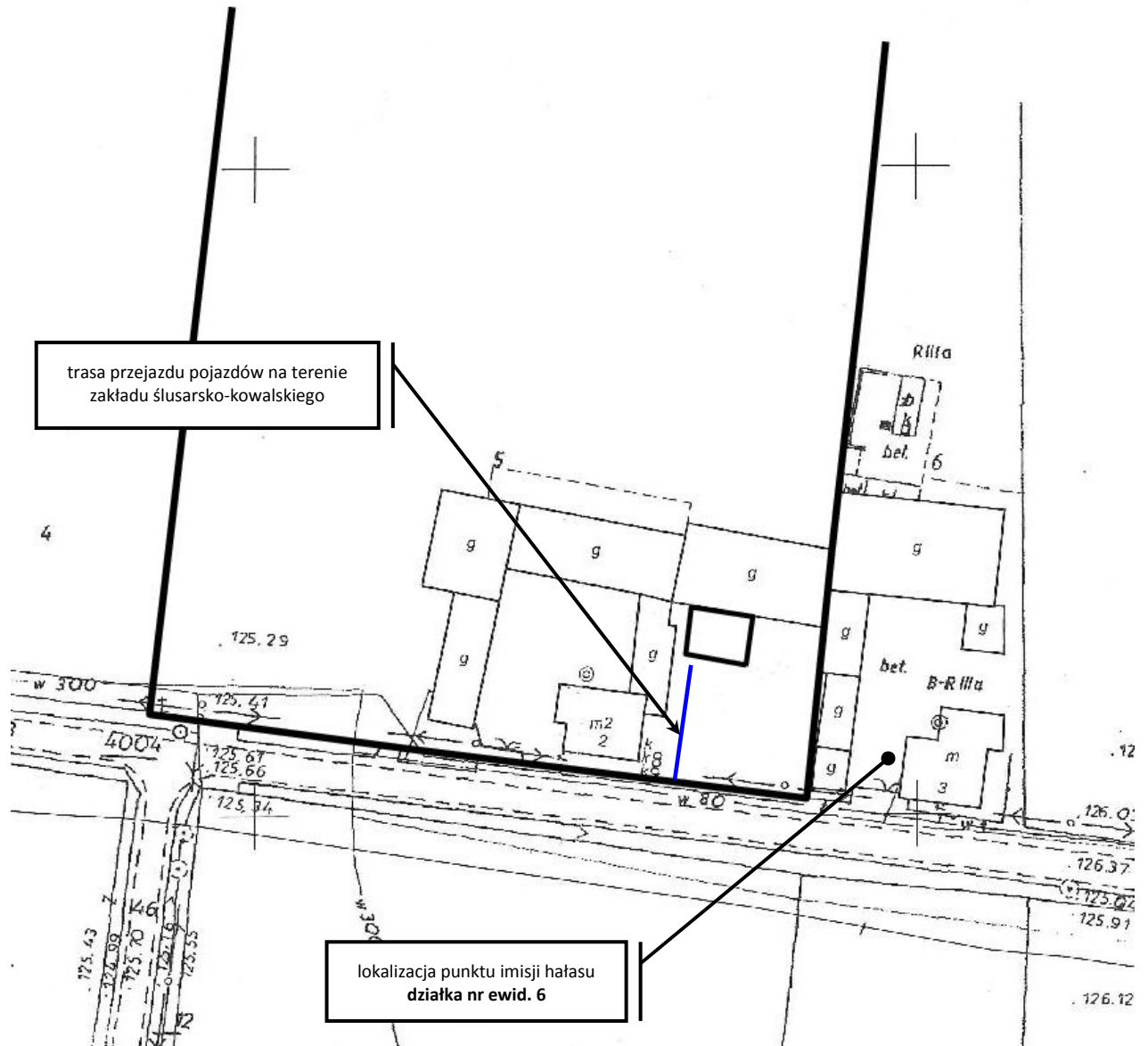
W toku przeprowadzanej analizy akustycznej, wyznaczono lokalizację jednego punktu obserwacyjnego, określającego poziom hałasu na granicy obszaru podlegającego ochronie akustycznej (działki nr ewid. 6), w wysokości $L_{Aeq,D} = 49,0$ dB.

Uzyskane poziomy dźwięku wskazały jednoznacznie, że planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie będzie miało negatywnego wpływu na tereny chronione akustycznie, określone rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 22 stycznia 2014 r. poz. 112).

Na poniższym załączniku graficznym, uwzględnionym w dokonanej analizie akustycznej, naniesiono trasy przejazdów pojazdów po terenie przedmiotowej nieruchomości oraz wskazano lokalizację wyznaczonego punktu emisji hałasu.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.



Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Z.U.O. "EKO - SOFT"
 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7
 tel. 042 648 71 85

**HAŁAS PRZEMYSŁOWY I DROGOWY
 PROGRAM SON2 WERSJA 2.0**

DANE WEJSCIOWE

Rodzaj obliczeń: Poziom hałasu równoważnego

1. Nazwa projektu: Zakład ślusarsko-kowalski w miejscowości Celestynów
2. Temperatura powietrza [st C.] = 10
3. Wilgotność względna powietrza [%] = 70
4. Tło akustyczne dB(A):
 Pora dnia : 0
 Pora nocy : 0
5. Rodzaj gruntu : grunt twardy, wskaźnik gruntu G = 0
6. Punktowe źródła hałasu

Lp	Symbol	współrzędne źródła			Rodzaj źródła	LAW	tD	tN	Do
		x	y	z					
		m	m	m					
1	Ruch pojazdów I	118.5	32.8	1.0	wszechkier.	100.0	3.0	0.0	
2	Ruch pojazdów II	118.5	38.2	1.0	wszechkier.	100.0	3.0	0.0	
3	Ruch pojazdów III	119.0	43.7	1.0	wszechkier.	100.0	3.0	0.0	
4	Ruch pojazdów IV	119.2	48.0	1.0	wszechkier.	100.0	3.0	0.0	
5	Ruch pojazdów V	119.7	51.8	1.0	wszechkier.	100.0	3.0	0.0	

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 budynku [m]								ho	h1
		A(x1, y1)	B(x2, y2)	C(x3, y3)	D(x4, y4)						
1	Budynek zakładu	120.0	54.2	121.1	62.7	131.8	60.6	130.6	52.3	0.0	4.0

7.1 Opis ścian budynków

Lp	Budynek	wielkość	Jedn.	ściana AB	ściana BC	ściana CD	ściana DA	dach
1	Budynek zakładu	wsp. odbicia	-	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		LAWew dzień	dB(A)	85.0	85.0	85.0	85.0	85.0
		Izolacyjność	dB(A)	46.0	46.0	46.0	46.0	46.0

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

koniec danych

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

LAeq , pory dnia i nocy

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1	0.0	200.0	4.0	34.4	
2	5.0	200.0	4.0	34.5	
3	10.0	200.0	4.0	34.6	
4	15.0	200.0	4.0	34.7	
5	20.0	200.0	4.0	34.8	
6	25.0	200.0	4.0	34.9	
7	30.0	200.0	4.0	35.0	
8	35.0	200.0	4.0	35.1	
9	40.0	200.0	4.0	35.2	
10	45.0	200.0	4.0	35.2	
11	50.0	200.0	4.0	35.3	
12	55.0	200.0	4.0	35.4	
13	60.0	200.0	4.0	35.5	
14	65.0	200.0	4.0	35.5	
15	70.0	200.0	4.0	35.6	
16	75.0	200.0	4.0	35.6	
17	80.0	200.0	4.0	35.7	
18	85.0	200.0	4.0	35.7	
19	90.0	200.0	4.0	35.8	
20	95.0	200.0	4.0	35.8	
21	100.0	200.0	4.0	35.8	
22	105.0	200.0	4.0	35.9	
23	110.0	200.0	4.0	35.9	
24	115.0	200.0	4.0	35.9	
25	120.0	200.0	4.0	35.9	
26	125.0	200.0	4.0	35.9	
27	130.0	200.0	4.0	34.6	
28	135.0	200.0	4.0	31.5	
29	140.0	200.0	4.0	31.0	
30	145.0	200.0	4.0	29.4	
31	150.0	200.0	4.0	28.3	
32	155.0	200.0	4.0	27.1	
33	160.0	200.0	4.0	26.4	
34	165.0	200.0	4.0	25.7	
35	170.0	200.0	4.0	25.2	
36	175.0	200.0	4.0	24.9	
37	180.0	200.0	4.0	24.7	
38	185.0	200.0	4.0	24.7	
39	190.0	200.0	4.0	24.7	
40	195.0	200.0	4.0	24.9	
41	200.0	200.0	4.0	25.1	
42	0.0	195.0	4.0	34.5	
43	5.0	195.0	4.0	34.7	
44	10.0	195.0	4.0	34.8	
45	15.0	195.0	4.0	34.9	
46	20.0	195.0	4.0	35.0	
47	25.0	195.0	4.0	35.1	
48	30.0	195.0	4.0	35.2	
49	35.0	195.0	4.0	35.2	
50	40.0	195.0	4.0	35.3	
51	45.0	195.0	4.0	35.4	
52	50.0	195.0	4.0	35.5	
53	55.0	195.0	4.0	35.6	
54	60.0	195.0	4.0	35.6	
55	65.0	195.0	4.0	35.7	
56	70.0	195.0	4.0	35.8	
57	75.0	195.0	4.0	35.8	
58	80.0	195.0	4.0	35.9	
59	85.0	195.0	4.0	35.9	
60	90.0	195.0	4.0	36.0	
61	95.0	195.0	4.0	36.0	
62	100.0	195.0	4.0	36.1	
63	105.0	195.0	4.0	36.1	
64	110.0	195.0	4.0	36.1	
65	115.0	195.0	4.0	36.1	
66	120.0	195.0	4.0	36.1	
67	125.0	195.0	4.0	36.1	
68	130.0	195.0	4.0	34.9	
69	135.0	195.0	4.0	31.7	
70	140.0	195.0	4.0	31.2	
71	145.0	195.0	4.0	29.5	
72	150.0	195.0	4.0	28.2	
73	155.0	195.0	4.0	27.3	
74	160.0	195.0	4.0	26.4	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
75	165.0	195.0	4.0	25.8	
76	170.0	195.0	4.0	25.3	
77	175.0	195.0	4.0	25.1	
78	180.0	195.0	4.0	24.9	
79	185.0	195.0	4.0	24.9	
80	190.0	195.0	4.0	25.0	
81	195.0	195.0	4.0	25.2	
82	200.0	195.0	4.0	25.5	
83	0.0	190.0	4.0	34.7	
84	5.0	190.0	4.0	34.8	
85	10.0	190.0	4.0	34.9	
86	15.0	190.0	4.0	35.0	
87	20.0	190.0	4.0	35.1	
88	25.0	190.0	4.0	35.2	
89	30.0	190.0	4.0	35.3	
90	35.0	190.0	4.0	35.4	
91	40.0	190.0	4.0	35.5	
92	45.0	190.0	4.0	35.6	
93	50.0	190.0	4.0	35.7	
94	55.0	190.0	4.0	35.7	
95	60.0	190.0	4.0	35.8	
96	65.0	190.0	4.0	35.9	
97	70.0	190.0	4.0	36.0	
98	75.0	190.0	4.0	36.0	
99	80.0	190.0	4.0	36.1	
100	85.0	190.0	4.0	36.2	
101	90.0	190.0	4.0	36.2	
102	95.0	190.0	4.0	36.3	
103	100.0	190.0	4.0	36.3	
104	105.0	190.0	4.0	36.3	
105	110.0	190.0	4.0	36.4	
106	115.0	190.0	4.0	36.4	
107	120.0	190.0	4.0	36.4	
108	125.0	190.0	4.0	36.4	
109	130.0	190.0	4.0	35.1	
110	135.0	190.0	4.0	31.9	
111	140.0	190.0	4.0	31.3	
112	145.0	190.0	4.0	29.5	
113	150.0	190.0	4.0	28.2	
114	155.0	190.0	4.0	27.3	
115	160.0	190.0	4.0	26.4	
116	165.0	190.0	4.0	25.9	
117	170.0	190.0	4.0	25.5	
118	175.0	190.0	4.0	25.2	
119	180.0	190.0	4.0	25.1	
120	185.0	190.0	4.0	25.1	
121	190.0	190.0	4.0	25.3	
122	195.0	190.0	4.0	25.5	
123	200.0	190.0	4.0	25.9	
124	0.0	185.0	4.0	34.8	
125	5.0	185.0	4.0	34.9	
126	10.0	185.0	4.0	35.0	
127	15.0	185.0	4.0	35.2	
128	20.0	185.0	4.0	35.3	
129	25.0	185.0	4.0	35.4	
130	30.0	185.0	4.0	35.5	
131	35.0	185.0	4.0	35.6	
132	40.0	185.0	4.0	35.7	
133	45.0	185.0	4.0	35.8	
134	50.0	185.0	4.0	35.8	
135	55.0	185.0	4.0	35.9	
136	60.0	185.0	4.0	36.0	
137	65.0	185.0	4.0	36.1	
138	70.0	185.0	4.0	36.2	
139	75.0	185.0	4.0	36.3	
140	80.0	185.0	4.0	36.4	
141	85.0	185.0	4.0	36.4	
142	90.0	185.0	4.0	36.5	
143	95.0	185.0	4.0	36.6	
144	100.0	185.0	4.0	36.6	
145	105.0	185.0	4.0	36.6	
146	110.0	185.0	4.0	36.7	
147	115.0	185.0	4.0	36.7	
148	120.0	185.0	4.0	36.7	
149	125.0	185.0	4.0	36.7	
150	130.0	185.0	4.0	35.4	
151	135.0	185.0	4.0	32.1	
152	140.0	185.0	4.0	31.5	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
153	145.0	185.0	4.0	29.6	
154	150.0	185.0	4.0	28.2	
155	155.0	185.0	4.0	27.3	
156	160.0	185.0	4.0	26.5	
157	165.0	185.0	4.0	26.0	
158	170.0	185.0	4.0	25.6	
159	175.0	185.0	4.0	25.4	
160	180.0	185.0	4.0	25.4	
161	185.0	185.0	4.0	25.4	
162	190.0	185.0	4.0	25.6	
163	195.0	185.0	4.0	25.9	
164	200.0	185.0	4.0	26.3	
165	0.0	180.0	4.0	35.0	
166	5.0	180.0	4.0	35.1	
167	10.0	180.0	4.0	35.2	
168	15.0	180.0	4.0	35.3	
169	20.0	180.0	4.0	35.4	
170	25.0	180.0	4.0	35.5	
171	30.0	180.0	4.0	35.6	
172	35.0	180.0	4.0	35.7	
173	40.0	180.0	4.0	35.8	
174	45.0	180.0	4.0	35.9	
175	50.0	180.0	4.0	36.0	
176	55.0	180.0	4.0	36.1	
177	60.0	180.0	4.0	36.3	
178	65.0	180.0	4.0	36.4	
179	70.0	180.0	4.0	36.5	
180	75.0	180.0	4.0	36.6	
181	80.0	180.0	4.0	36.6	
182	85.0	180.0	4.0	36.7	
183	90.0	180.0	4.0	36.8	
184	95.0	180.0	4.0	36.9	
185	100.0	180.0	4.0	36.9	
186	105.0	180.0	4.0	36.9	
187	110.0	180.0	4.0	37.0	
188	115.0	180.0	4.0	37.0	
189	120.0	180.0	4.0	37.0	
190	125.0	180.0	4.0	37.0	
191	130.0	180.0	4.0	34.9	
192	135.0	180.0	4.0	32.4	
193	140.0	180.0	4.0	31.7	
194	145.0	180.0	4.0	29.6	
195	150.0	180.0	4.0	28.2	
196	155.0	180.0	4.0	27.4	
197	160.0	180.0	4.0	26.6	
198	165.0	180.0	4.0	26.1	
199	170.0	180.0	4.0	25.8	
200	175.0	180.0	4.0	25.6	
201	180.0	180.0	4.0	25.6	
202	185.0	180.0	4.0	25.7	
203	190.0	180.0	4.0	26.0	
204	195.0	180.0	4.0	26.4	
205	200.0	180.0	4.0	26.8	
206	0.0	175.0	4.0	35.1	
207	5.0	175.0	4.0	35.2	
208	10.0	175.0	4.0	35.3	
209	15.0	175.0	4.0	35.5	
210	20.0	175.0	4.0	35.6	
211	25.0	175.0	4.0	35.7	
212	30.0	175.0	4.0	35.8	
213	35.0	175.0	4.0	35.9	
214	40.0	175.0	4.0	36.0	
215	45.0	175.0	4.0	36.1	
216	50.0	175.0	4.0	36.3	
217	55.0	175.0	4.0	36.4	
218	60.0	175.0	4.0	36.5	
219	65.0	175.0	4.0	36.6	
220	70.0	175.0	4.0	36.7	
221	75.0	175.0	4.0	36.8	
222	80.0	175.0	4.0	36.9	
223	85.0	175.0	4.0	37.0	
224	90.0	175.0	4.0	37.1	
225	95.0	175.0	4.0	37.2	
226	100.0	175.0	4.0	37.2	
227	105.0	175.0	4.0	37.3	
228	110.0	175.0	4.0	37.3	
229	115.0	175.0	4.0	37.3	
230	120.0	175.0	4.0	37.3	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
231	125.0	175.0	4.0	37.3	
232	130.0	175.0	4.0	34.4	
233	135.0	175.0	4.0	32.7	
234	140.0	175.0	4.0	31.9	
235	145.0	175.0	4.0	29.7	
236	150.0	175.0	4.0	28.3	
237	155.0	175.0	4.0	27.4	
238	160.0	175.0	4.0	26.7	
239	165.0	175.0	4.0	26.3	
240	170.0	175.0	4.0	26.0	
241	175.0	175.0	4.0	25.9	
242	180.0	175.0	4.0	25.9	
243	185.0	175.0	4.0	26.1	
244	190.0	175.0	4.0	26.4	
245	195.0	175.0	4.0	26.9	
246	200.0	175.0	4.0	27.3	
247	0.0	170.0	4.0	35.2	
248	5.0	170.0	4.0	35.4	
249	10.0	170.0	4.0	35.5	
250	15.0	170.0	4.0	35.6	
251	20.0	170.0	4.0	35.7	
252	25.0	170.0	4.0	35.8	
253	30.0	170.0	4.0	36.0	
254	35.0	170.0	4.0	36.1	
255	40.0	170.0	4.0	36.2	
256	45.0	170.0	4.0	36.4	
257	50.0	170.0	4.0	36.5	
258	55.0	170.0	4.0	36.6	
259	60.0	170.0	4.0	36.8	
260	65.0	170.0	4.0	36.9	
261	70.0	170.0	4.0	37.0	
262	75.0	170.0	4.0	37.2	
263	80.0	170.0	4.0	37.3	
264	85.0	170.0	4.0	37.4	
265	90.0	170.0	4.0	37.4	
266	95.0	170.0	4.0	37.5	
267	100.0	170.0	4.0	37.6	
268	105.0	170.0	4.0	37.6	
269	110.0	170.0	4.0	37.6	
270	115.0	170.0	4.0	37.7	
271	120.0	170.0	4.0	37.7	
272	125.0	170.0	4.0	37.7	
273	130.0	170.0	4.0	34.7	
274	135.0	170.0	4.0	32.9	
275	140.0	170.0	4.0	31.2	
276	145.0	170.0	4.0	29.7	
277	150.0	170.0	4.0	28.3	
278	155.0	170.0	4.0	27.5	
279	160.0	170.0	4.0	26.9	
280	165.0	170.0	4.0	26.5	
281	170.0	170.0	4.0	26.3	
282	175.0	170.0	4.0	26.2	
283	180.0	170.0	4.0	26.3	
284	185.0	170.0	4.0	26.5	
285	190.0	170.0	4.0	26.9	
286	195.0	170.0	4.0	27.4	
287	200.0	170.0	4.0	27.7	
288	0.0	165.0	4.0	35.4	
289	5.0	165.0	4.0	35.5	
290	10.0	165.0	4.0	35.6	
291	15.0	165.0	4.0	35.7	
292	20.0	165.0	4.0	35.9	
293	25.0	165.0	4.0	36.0	
294	30.0	165.0	4.0	36.1	
295	35.0	165.0	4.0	36.3	
296	40.0	165.0	4.0	36.5	
297	45.0	165.0	4.0	36.6	
298	50.0	165.0	4.0	36.8	
299	55.0	165.0	4.0	36.9	
300	60.0	165.0	4.0	37.1	
301	65.0	165.0	4.0	37.2	
302	70.0	165.0	4.0	37.4	
303	75.0	165.0	4.0	37.5	
304	80.0	165.0	4.0	37.6	
305	85.0	165.0	4.0	37.7	
306	90.0	165.0	4.0	37.8	
307	95.0	165.0	4.0	37.9	
308	100.0	165.0	4.0	37.9	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
309	105.0	165.0	4.0	38.0	
310	110.0	165.0	4.0	38.0	
311	115.0	165.0	4.0	38.0	
312	120.0	165.0	4.0	38.0	
313	125.0	165.0	4.0	38.0	
314	130.0	165.0	4.0	35.1	
315	135.0	165.0	4.0	33.2	
316	140.0	165.0	4.0	31.3	
317	145.0	165.0	4.0	29.7	
318	150.0	165.0	4.0	28.6	
319	155.0	165.0	4.0	27.6	
320	160.0	165.0	4.0	27.1	
321	165.0	165.0	4.0	26.7	
322	170.0	165.0	4.0	26.6	
323	175.0	165.0	4.0	26.6	
324	180.0	165.0	4.0	26.7	
325	185.0	165.0	4.0	27.0	
326	190.0	165.0	4.0	27.4	
327	195.0	165.0	4.0	27.9	
328	200.0	165.0	4.0	30.4	
329	0.0	160.0	4.0	35.5	
330	5.0	160.0	4.0	35.6	
331	10.0	160.0	4.0	35.8	
332	15.0	160.0	4.0	35.9	
333	20.0	160.0	4.0	36.0	
334	25.0	160.0	4.0	36.2	
335	30.0	160.0	4.0	36.4	
336	35.0	160.0	4.0	36.5	
337	40.0	160.0	4.0	36.7	
338	45.0	160.0	4.0	36.9	
339	50.0	160.0	4.0	37.1	
340	55.0	160.0	4.0	37.2	
341	60.0	160.0	4.0	37.4	
342	65.0	160.0	4.0	37.5	
343	70.0	160.0	4.0	37.7	
344	75.0	160.0	4.0	37.8	
345	80.0	160.0	4.0	37.9	
346	85.0	160.0	4.0	38.0	
347	90.0	160.0	4.0	38.1	
348	95.0	160.0	4.0	38.2	
349	100.0	160.0	4.0	38.3	
350	105.0	160.0	4.0	38.3	
351	110.0	160.0	4.0	38.4	
352	115.0	160.0	4.0	38.4	
353	120.0	160.0	4.0	38.4	
354	125.0	160.0	4.0	38.4	
355	130.0	160.0	4.0	35.4	
356	135.0	160.0	4.0	33.5	
357	140.0	160.0	4.0	31.4	
358	145.0	160.0	4.0	29.7	
359	150.0	160.0	4.0	28.6	
360	155.0	160.0	4.0	27.8	
361	160.0	160.0	4.0	27.3	
362	165.0	160.0	4.0	27.0	
363	170.0	160.0	4.0	26.9	
364	175.0	160.0	4.0	26.9	
365	180.0	160.0	4.0	27.2	
366	185.0	160.0	4.0	27.6	
367	190.0	160.0	4.0	28.0	
368	195.0	160.0	4.0	28.3	
369	200.0	160.0	4.0	30.7	
370	0.0	155.0	4.0	35.6	
371	5.0	155.0	4.0	35.8	
372	10.0	155.0	4.0	35.9	
373	15.0	155.0	4.0	36.1	
374	20.0	155.0	4.0	36.2	
375	25.0	155.0	4.0	36.4	
376	30.0	155.0	4.0	36.6	
377	35.0	155.0	4.0	36.8	
378	40.0	155.0	4.0	37.0	
379	45.0	155.0	4.0	37.2	
380	50.0	155.0	4.0	37.3	
381	55.0	155.0	4.0	37.5	
382	60.0	155.0	4.0	37.7	
383	65.0	155.0	4.0	37.9	
384	70.0	155.0	4.0	38.0	
385	75.0	155.0	4.0	38.1	
386	80.0	155.0	4.0	38.3	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
387	85.0	155.0	4.0	38.4	
388	90.0	155.0	4.0	38.5	
389	95.0	155.0	4.0	38.6	
390	100.0	155.0	4.0	38.7	
391	105.0	155.0	4.0	38.7	
392	110.0	155.0	4.0	38.8	
393	115.0	155.0	4.0	38.8	
394	120.0	155.0	4.0	38.8	
395	125.0	155.0	4.0	38.8	
396	130.0	155.0	4.0	35.8	
397	135.0	155.0	4.0	33.7	
398	140.0	155.0	4.0	31.5	
399	145.0	155.0	4.0	29.8	
400	150.0	155.0	4.0	28.7	
401	155.0	155.0	4.0	27.9	
402	160.0	155.0	4.0	27.5	
403	165.0	155.0	4.0	27.3	
404	170.0	155.0	4.0	27.2	
405	175.0	155.0	4.0	27.4	
406	180.0	155.0	4.0	27.7	
407	185.0	155.0	4.0	28.2	
408	190.0	155.0	4.0	28.6	
409	195.0	155.0	4.0	31.0	
410	200.0	155.0	4.0	31.0	
411	0.0	150.0	4.0	35.8	
412	5.0	150.0	4.0	35.9	
413	10.0	150.0	4.0	36.1	
414	15.0	150.0	4.0	36.2	
415	20.0	150.0	4.0	36.4	
416	25.0	150.0	4.0	36.6	
417	30.0	150.0	4.0	36.8	
418	35.0	150.0	4.0	37.0	
419	40.0	150.0	4.0	37.2	
420	45.0	150.0	4.0	37.4	
421	50.0	150.0	4.0	37.6	
422	55.0	150.0	4.0	37.8	
423	60.0	150.0	4.0	38.0	
424	65.0	150.0	4.0	38.2	
425	70.0	150.0	4.0	38.3	
426	75.0	150.0	4.0	38.5	
427	80.0	150.0	4.0	38.6	
428	85.0	150.0	4.0	38.8	
429	90.0	150.0	4.0	38.9	
430	95.0	150.0	4.0	39.0	
431	100.0	150.0	4.0	39.1	
432	105.0	150.0	4.0	39.1	
433	110.0	150.0	4.0	39.2	
434	115.0	150.0	4.0	39.2	
435	120.0	150.0	4.0	39.2	
436	125.0	150.0	4.0	39.2	
437	130.0	150.0	4.0	34.8	
438	135.0	150.0	4.0	34.0	
439	140.0	150.0	4.0	31.5	
440	145.0	150.0	4.0	29.8	
441	150.0	150.0	4.0	28.8	
442	155.0	150.0	4.0	28.1	
443	160.0	150.0	4.0	27.8	
444	165.0	150.0	4.0	27.6	
445	170.0	150.0	4.0	27.6	
446	175.0	150.0	4.0	27.9	
447	180.0	150.0	4.0	28.3	
448	185.0	150.0	4.0	28.8	
449	190.0	150.0	4.0	29.1	
450	195.0	150.0	4.0	31.4	
451	200.0	150.0	4.0	31.4	
452	0.0	145.0	4.0	35.9	
453	5.0	145.0	4.0	36.0	
454	10.0	145.0	4.0	36.2	
455	15.0	145.0	4.0	36.4	
456	20.0	145.0	4.0	36.6	
457	25.0	145.0	4.0	36.9	
458	30.0	145.0	4.0	37.1	
459	35.0	145.0	4.0	37.3	
460	40.0	145.0	4.0	37.5	
461	45.0	145.0	4.0	37.7	
462	50.0	145.0	4.0	37.9	
463	55.0	145.0	4.0	38.1	
464	60.0	145.0	4.0	38.3	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
465	65.0	145.0	4.0	38.5	
466	70.0	145.0	4.0	38.7	
467	75.0	145.0	4.0	38.9	
468	80.0	145.0	4.0	39.0	
469	85.0	145.0	4.0	39.2	
470	90.0	145.0	4.0	39.3	
471	95.0	145.0	4.0	39.4	
472	100.0	145.0	4.0	39.5	
473	105.0	145.0	4.0	39.6	
474	110.0	145.0	4.0	39.6	
475	115.0	145.0	4.0	39.6	
476	120.0	145.0	4.0	39.6	
477	125.0	145.0	4.0	38.9	
478	130.0	145.0	4.0	35.1	
479	135.0	145.0	4.0	34.3	
480	140.0	145.0	4.0	31.5	
481	145.0	145.0	4.0	29.8	
482	150.0	145.0	4.0	29.0	
483	155.0	145.0	4.0	28.4	
484	160.0	145.0	4.0	28.1	
485	165.0	145.0	4.0	28.0	
486	170.0	145.0	4.0	28.1	
487	175.0	145.0	4.0	28.5	
488	180.0	145.0	4.0	29.0	
489	185.0	145.0	4.0	29.4	
490	190.0	145.0	4.0	31.8	
491	195.0	145.0	4.0	31.8	
492	200.0	145.0	4.0	31.9	
493	0.0	140.0	4.0	36.0	
494	5.0	140.0	4.0	36.2	
495	10.0	140.0	4.0	36.4	
496	15.0	140.0	4.0	36.6	
497	20.0	140.0	4.0	36.9	
498	25.0	140.0	4.0	37.1	
499	30.0	140.0	4.0	37.3	
500	35.0	140.0	4.0	37.6	
501	40.0	140.0	4.0	37.8	
502	45.0	140.0	4.0	38.0	
503	50.0	140.0	4.0	38.2	
504	55.0	140.0	4.0	38.4	
505	60.0	140.0	4.0	38.7	
506	65.0	140.0	4.0	38.9	
507	70.0	140.0	4.0	39.1	
508	75.0	140.0	4.0	39.2	
509	80.0	140.0	4.0	39.4	
510	85.0	140.0	4.0	39.6	
511	90.0	140.0	4.0	39.7	
512	95.0	140.0	4.0	39.8	
513	100.0	140.0	4.0	39.9	
514	105.0	140.0	4.0	40.0	
515	110.0	140.0	4.0	40.1	
516	115.0	140.0	4.0	40.1	
517	120.0	140.0	4.0	40.1	
518	125.0	140.0	4.0	39.3	
519	130.0	140.0	4.0	35.5	
520	135.0	140.0	4.0	33.6	
521	140.0	140.0	4.0	31.5	
522	145.0	140.0	4.0	29.9	
523	150.0	140.0	4.0	29.2	
524	155.0	140.0	4.0	28.6	
525	160.0	140.0	4.0	28.4	
526	165.0	140.0	4.0	28.4	
527	170.0	140.0	4.0	28.7	
528	175.0	140.0	4.0	29.2	
529	180.0	140.0	4.0	29.7	
530	185.0	140.0	4.0	32.2	
531	190.0	140.0	4.0	32.2	
532	195.0	140.0	4.0	32.3	
533	200.0	140.0	4.0	32.3	
534	0.0	135.0	4.0	36.2	
535	5.0	135.0	4.0	36.4	
536	10.0	135.0	4.0	36.6	
537	15.0	135.0	4.0	36.8	
538	20.0	135.0	4.0	37.1	
539	25.0	135.0	4.0	37.3	
540	30.0	135.0	4.0	37.6	
541	35.0	135.0	4.0	37.8	
542	40.0	135.0	4.0	38.1	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
543	45.0	135.0	4.0	38.3	
544	50.0	135.0	4.0	38.5	
545	55.0	135.0	4.0	38.8	
546	60.0	135.0	4.0	39.0	
547	65.0	135.0	4.0	39.2	
548	70.0	135.0	4.0	39.4	
549	75.0	135.0	4.0	39.6	
550	80.0	135.0	4.0	39.8	
551	85.0	135.0	4.0	40.0	
552	90.0	135.0	4.0	40.1	
553	95.0	135.0	4.0	40.3	
554	100.0	135.0	4.0	40.4	
555	105.0	135.0	4.0	40.5	
556	110.0	135.0	4.0	40.5	
557	115.0	135.0	4.0	40.6	
558	120.0	135.0	4.0	40.6	
559	125.0	135.0	4.0	39.3	
560	130.0	135.0	4.0	35.9	
561	135.0	135.0	4.0	33.7	
562	140.0	135.0	4.0	31.5	
563	145.0	135.0	4.0	30.2	
564	150.0	135.0	4.0	29.4	
565	155.0	135.0	4.0	29.0	
566	160.0	135.0	4.0	28.8	
567	165.0	135.0	4.0	28.9	
568	170.0	135.0	4.0	29.3	
569	175.0	135.0	4.0	29.9	
570	180.0	135.0	4.0	30.3	
571	185.0	135.0	4.0	32.7	
572	190.0	135.0	4.0	32.7	
573	195.0	135.0	4.0	32.7	
574	200.0	135.0	4.0	32.7	
575	0.0	130.0	4.0	36.3	
576	5.0	130.0	4.0	36.6	
577	10.0	130.0	4.0	36.8	
578	15.0	130.0	4.0	37.1	
579	20.0	130.0	4.0	37.3	
580	25.0	130.0	4.0	37.6	
581	30.0	130.0	4.0	37.8	
582	35.0	130.0	4.0	38.1	
583	40.0	130.0	4.0	38.3	
584	45.0	130.0	4.0	38.6	
585	50.0	130.0	4.0	38.9	
586	55.0	130.0	4.0	39.1	
587	60.0	130.0	4.0	39.3	
588	65.0	130.0	4.0	39.6	
589	70.0	130.0	4.0	39.8	
590	75.0	130.0	4.0	40.0	
591	80.0	130.0	4.0	40.2	
592	85.0	130.0	4.0	40.4	
593	90.0	130.0	4.0	40.6	
594	95.0	130.0	4.0	40.7	
595	100.0	130.0	4.0	40.9	
596	105.0	130.0	4.0	41.0	
597	110.0	130.0	4.0	41.0	
598	115.0	130.0	4.0	41.1	
599	120.0	130.0	4.0	41.1	
600	125.0	130.0	4.0	39.8	
601	130.0	130.0	4.0	36.3	
602	135.0	130.0	4.0	33.8	
603	140.0	130.0	4.0	31.6	
604	145.0	130.0	4.0	30.4	
605	150.0	130.0	4.0	29.6	
606	155.0	130.0	4.0	29.3	
607	160.0	130.0	4.0	29.3	
608	165.0	130.0	4.0	29.5	
609	170.0	130.0	4.0	30.1	
610	175.0	130.0	4.0	30.7	
611	180.0	130.0	4.0	33.1	
612	185.0	130.0	4.0	33.2	
613	190.0	130.0	4.0	33.2	
614	195.0	130.0	4.0	33.2	
615	200.0	130.0	4.0	34.4	
616	0.0	125.0	4.0	36.5	
617	5.0	125.0	4.0	36.7	
618	10.0	125.0	4.0	37.0	
619	15.0	125.0	4.0	37.3	
620	20.0	125.0	4.0	37.5	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
621	25.0	125.0	4.0	37.8	
622	30.0	125.0	4.0	38.1	
623	35.0	125.0	4.0	38.3	
624	40.0	125.0	4.0	38.6	
625	45.0	125.0	4.0	38.9	
626	50.0	125.0	4.0	39.2	
627	55.0	125.0	4.0	39.4	
628	60.0	125.0	4.0	39.7	
629	65.0	125.0	4.0	40.0	
630	70.0	125.0	4.0	40.2	
631	75.0	125.0	4.0	40.4	
632	80.0	125.0	4.0	40.7	
633	85.0	125.0	4.0	40.9	
634	90.0	125.0	4.0	41.1	
635	95.0	125.0	4.0	41.2	
636	100.0	125.0	4.0	41.4	
637	105.0	125.0	4.0	41.5	
638	110.0	125.0	4.0	41.5	
639	115.0	125.0	4.0	41.6	
640	120.0	125.0	4.0	41.6	
641	125.0	125.0	4.0	40.3	
642	130.0	125.0	4.0	36.7	
643	135.0	125.0	4.0	33.8	
644	140.0	125.0	4.0	31.6	
645	145.0	125.0	4.0	30.6	
646	150.0	125.0	4.0	30.0	
647	155.0	125.0	4.0	29.7	
648	160.0	125.0	4.0	29.8	
649	165.0	125.0	4.0	30.3	
650	170.0	125.0	4.0	30.9	
651	175.0	125.0	4.0	31.3	
652	180.0	125.0	4.0	33.6	
653	185.0	125.0	4.0	33.7	
654	190.0	125.0	4.0	33.7	
655	195.0	125.0	4.0	34.9	
656	200.0	125.0	4.0	34.7	
657	0.0	120.0	4.0	36.7	
658	5.0	120.0	4.0	36.9	
659	10.0	120.0	4.0	37.2	
660	15.0	120.0	4.0	37.5	
661	20.0	120.0	4.0	37.8	
662	25.0	120.0	4.0	38.0	
663	30.0	120.0	4.0	38.3	
664	35.0	120.0	4.0	38.6	
665	40.0	120.0	4.0	38.9	
666	45.0	120.0	4.0	39.2	
667	50.0	120.0	4.0	39.5	
668	55.0	120.0	4.0	39.8	
669	60.0	120.0	4.0	40.1	
670	65.0	120.0	4.0	40.3	
671	70.0	120.0	4.0	40.6	
672	75.0	120.0	4.0	40.9	
673	80.0	120.0	4.0	41.1	
674	85.0	120.0	4.0	41.3	
675	90.0	120.0	4.0	41.6	
676	95.0	120.0	4.0	41.7	
677	100.0	120.0	4.0	41.9	
678	105.0	120.0	4.0	42.0	
679	110.0	120.0	4.0	42.1	
680	115.0	120.0	4.0	42.2	
681	120.0	120.0	4.0	42.2	
682	125.0	120.0	4.0	40.9	
683	130.0	120.0	4.0	37.1	
684	135.0	120.0	4.0	33.8	
685	140.0	120.0	4.0	31.7	
686	145.0	120.0	4.0	30.8	
687	150.0	120.0	4.0	30.3	
688	155.0	120.0	4.0	30.2	
689	160.0	120.0	4.0	30.5	
690	165.0	120.0	4.0	31.1	
691	170.0	120.0	4.0	31.8	
692	175.0	120.0	4.0	34.1	
693	180.0	120.0	4.0	34.2	
694	185.0	120.0	4.0	34.2	
695	190.0	120.0	4.0	35.5	
696	195.0	120.0	4.0	35.3	
697	200.0	120.0	4.0	35.1	
698	0.0	115.0	4.0	36.8	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wlkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
699	5.0	115.0	4.0	37.1	
700	10.0	115.0	4.0	37.4	
701	15.0	115.0	4.0	37.7	
702	20.0	115.0	4.0	38.0	
703	25.0	115.0	4.0	38.3	
704	30.0	115.0	4.0	38.6	
705	35.0	115.0	4.0	38.9	
706	40.0	115.0	4.0	39.2	
707	45.0	115.0	4.0	39.5	
708	50.0	115.0	4.0	39.8	
709	55.0	115.0	4.0	40.1	
710	60.0	115.0	4.0	40.4	
711	65.0	115.0	4.0	40.7	
712	70.0	115.0	4.0	41.0	
713	75.0	115.0	4.0	41.3	
714	80.0	115.0	4.0	41.6	
715	85.0	115.0	4.0	41.8	
716	90.0	115.0	4.0	42.1	
717	95.0	115.0	4.0	42.3	
718	100.0	115.0	4.0	42.5	
719	105.0	115.0	4.0	42.6	
720	110.0	115.0	4.0	42.7	
721	115.0	115.0	4.0	42.8	
722	120.0	115.0	4.0	42.8	
723	125.0	115.0	4.0	39.9	
724	130.0	115.0	4.0	37.5	
725	135.0	115.0	4.0	33.8	
726	140.0	115.0	4.0	31.8	
727	145.0	115.0	4.0	31.1	
728	150.0	115.0	4.0	30.8	
729	155.0	115.0	4.0	30.8	
730	160.0	115.0	4.0	31.3	
731	165.0	115.0	4.0	32.1	
732	170.0	115.0	4.0	34.7	
733	175.0	115.0	4.0	34.7	
734	180.0	115.0	4.0	34.8	
735	185.0	115.0	4.0	36.0	
736	190.0	115.0	4.0	35.8	
737	195.0	115.0	4.0	35.7	
738	200.0	115.0	4.0	35.5	
739	0.0	110.0	4.0	37.0	
740	5.0	110.0	4.0	37.3	
741	10.0	110.0	4.0	37.6	
742	15.0	110.0	4.0	37.9	
743	20.0	110.0	4.0	38.2	
744	25.0	110.0	4.0	38.5	
745	30.0	110.0	4.0	38.8	
746	35.0	110.0	4.0	39.1	
747	40.0	110.0	4.0	39.5	
748	45.0	110.0	4.0	39.8	
749	50.0	110.0	4.0	40.1	
750	55.0	110.0	4.0	40.5	
751	60.0	110.0	4.0	40.8	
752	65.0	110.0	4.0	41.1	
753	70.0	110.0	4.0	41.4	
754	75.0	110.0	4.0	41.8	
755	80.0	110.0	4.0	42.1	
756	85.0	110.0	4.0	42.4	
757	90.0	110.0	4.0	42.6	
758	95.0	110.0	4.0	42.9	
759	100.0	110.0	4.0	43.1	
760	105.0	110.0	4.0	43.2	
761	110.0	110.0	4.0	43.3	
762	115.0	110.0	4.0	43.4	
763	120.0	110.0	4.0	43.4	
764	125.0	110.0	4.0	40.5	
765	130.0	110.0	4.0	36.9	
766	135.0	110.0	4.0	33.8	
767	140.0	110.0	4.0	31.9	
768	145.0	110.0	4.0	31.5	
769	150.0	110.0	4.0	31.3	
770	155.0	110.0	4.0	31.6	
771	160.0	110.0	4.0	32.3	
772	165.0	110.0	4.0	33.0	
773	170.0	110.0	4.0	35.3	
774	175.0	110.0	4.0	35.4	
775	180.0	110.0	4.0	36.7	
776	185.0	110.0	4.0	36.5	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wielki.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
777	190.0	110.0	4.0	36.3	
778	195.0	110.0	4.0	36.1	
779	200.0	110.0	4.0	36.0	
780	0.0	105.0	4.0	37.1	
781	5.0	105.0	4.0	37.4	
782	10.0	105.0	4.0	37.7	
783	15.0	105.0	4.0	38.1	
784	20.0	105.0	4.0	38.4	
785	25.0	105.0	4.0	38.7	
786	30.0	105.0	4.0	39.0	
787	35.0	105.0	4.0	39.4	
788	40.0	105.0	4.0	39.7	
789	45.0	105.0	4.0	40.1	
790	50.0	105.0	4.0	40.4	
791	55.0	105.0	4.0	40.8	
792	60.0	105.0	4.0	41.2	
793	65.0	105.0	4.0	41.5	
794	70.0	105.0	4.0	41.9	
795	75.0	105.0	4.0	42.2	
796	80.0	105.0	4.0	42.6	
797	85.0	105.0	4.0	42.9	
798	90.0	105.0	4.0	43.2	
799	95.0	105.0	4.0	43.5	
800	100.0	105.0	4.0	43.7	
801	105.0	105.0	4.0	43.9	
802	110.0	105.0	4.0	44.0	
803	115.0	105.0	4.0	44.1	
804	120.0	105.0	4.0	44.1	
805	125.0	105.0	4.0	41.2	
806	130.0	105.0	4.0	36.9	
807	135.0	105.0	4.0	33.8	
808	140.0	105.0	4.0	32.6	
809	145.0	105.0	4.0	32.0	
810	150.0	105.0	4.0	32.0	
811	155.0	105.0	4.0	32.5	
812	160.0	105.0	4.0	33.4	
813	165.0	105.0	4.0	35.9	
814	170.0	105.0	4.0	36.0	
815	175.0	105.0	4.0	36.0	
816	180.0	105.0	4.0	37.1	
817	185.0	105.0	4.0	36.9	
818	190.0	105.0	4.0	36.8	
819	195.0	105.0	4.0	36.6	
820	200.0	105.0	4.0	36.3	
821	0.0	100.0	4.0	37.3	
822	5.0	100.0	4.0	37.6	
823	10.0	100.0	4.0	37.9	
824	15.0	100.0	4.0	38.2	
825	20.0	100.0	4.0	38.6	
826	25.0	100.0	4.0	38.9	
827	30.0	100.0	4.0	39.3	
828	35.0	100.0	4.0	39.6	
829	40.0	100.0	4.0	40.0	
830	45.0	100.0	4.0	40.4	
831	50.0	100.0	4.0	40.8	
832	55.0	100.0	4.0	41.1	
833	60.0	100.0	4.0	41.5	
834	65.0	100.0	4.0	41.9	
835	70.0	100.0	4.0	42.3	
836	75.0	100.0	4.0	42.7	
837	80.0	100.0	4.0	43.1	
838	85.0	100.0	4.0	43.5	
839	90.0	100.0	4.0	43.8	
840	95.0	100.0	4.0	44.1	
841	100.0	100.0	4.0	44.4	
842	105.0	100.0	4.0	44.6	
843	110.0	100.0	4.0	44.8	
844	115.0	100.0	4.0	44.9	
845	120.0	100.0	4.0	44.9	
846	125.0	100.0	4.0	40.4	
847	130.0	100.0	4.0	36.9	
848	135.0	100.0	4.0	33.9	
849	140.0	100.0	4.0	33.0	
850	145.0	100.0	4.0	32.6	
851	150.0	100.0	4.0	32.8	
852	155.0	100.0	4.0	33.6	
853	160.0	100.0	4.0	36.5	
854	165.0	100.0	4.0	36.6	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
855	170.0	100.0	4.0	36.7	
856	175.0	100.0	4.0	37.8	
857	180.0	100.0	4.0	37.6	
858	185.0	100.0	4.0	37.4	
859	190.0	100.0	4.0	37.2	
860	195.0	100.0	4.0	38.0	
861	200.0	100.0	4.0	37.6	
862	0.0	95.0	4.0	37.4	
863	5.0	95.0	4.0	37.8	
864	10.0	95.0	4.0	38.1	
865	15.0	95.0	4.0	38.4	
866	20.0	95.0	4.0	38.8	
867	25.0	95.0	4.0	39.1	
868	30.0	95.0	4.0	39.5	
869	35.0	95.0	4.0	39.9	
870	40.0	95.0	4.0	40.3	
871	45.0	95.0	4.0	40.7	
872	50.0	95.0	4.0	41.1	
873	55.0	95.0	4.0	41.5	
874	60.0	95.0	4.0	41.9	
875	65.0	95.0	4.0	42.3	
876	70.0	95.0	4.0	42.8	
877	75.0	95.0	4.0	43.2	
878	80.0	95.0	4.0	43.6	
879	85.0	95.0	4.0	44.0	
880	90.0	95.0	4.0	44.4	
881	95.0	95.0	4.0	44.8	
882	100.0	95.0	4.0	45.1	
883	105.0	95.0	4.0	45.4	
884	110.0	95.0	4.0	45.6	
885	115.0	95.0	4.0	45.7	
886	120.0	95.0	4.0	45.7	
887	125.0	95.0	4.0	41.1	
888	130.0	95.0	4.0	36.8	
889	135.0	95.0	4.0	34.1	
890	140.0	95.0	4.0	33.5	
891	145.0	95.0	4.0	33.4	
892	150.0	95.0	4.0	33.9	
893	155.0	95.0	4.0	34.9	
894	160.0	95.0	4.0	37.3	
895	165.0	95.0	4.0	37.4	
896	170.0	95.0	4.0	38.6	
897	175.0	95.0	4.0	38.4	
898	180.0	95.0	4.0	38.2	
899	185.0	95.0	4.0	38.0	
900	190.0	95.0	4.0	38.6	
901	195.0	95.0	4.0	38.3	
902	200.0	95.0	4.0	38.0	
903	0.0	90.0	4.0	37.6	
904	5.0	90.0	4.0	37.9	
905	10.0	90.0	4.0	38.2	
906	15.0	90.0	4.0	38.6	
907	20.0	90.0	4.0	38.9	
908	25.0	90.0	4.0	39.3	
909	30.0	90.0	4.0	39.7	
910	35.0	90.0	4.0	40.1	
911	40.0	90.0	4.0	40.5	
912	45.0	90.0	4.0	40.9	
913	50.0	90.0	4.0	41.4	
914	55.0	90.0	4.0	41.8	
915	60.0	90.0	4.0	42.3	
916	65.0	90.0	4.0	42.7	
917	70.0	90.0	4.0	43.2	
918	75.0	90.0	4.0	43.7	
919	80.0	90.0	4.0	44.2	
920	85.0	90.0	4.0	44.6	
921	90.0	90.0	4.0	45.1	
922	95.0	90.0	4.0	45.5	
923	100.0	90.0	4.0	45.9	
924	105.0	90.0	4.0	46.2	
925	110.0	90.0	4.0	46.5	
926	115.0	90.0	4.0	46.6	
927	120.0	90.0	4.0	46.7	
928	125.0	90.0	4.0	41.8	
929	130.0	90.0	4.0	36.8	
930	135.0	90.0	4.0	34.4	
931	140.0	90.0	4.0	34.2	
932	145.0	90.0	4.0	34.3	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
933	150.0	90.0	4.0	35.3	
934	155.0	90.0	4.0	38.1	
935	160.0	90.0	4.0	38.2	
936	165.0	90.0	4.0	39.4	
937	170.0	90.0	4.0	39.2	
938	175.0	90.0	4.0	39.0	
939	180.0	90.0	4.0	38.7	
940	185.0	90.0	4.0	39.4	
941	190.0	90.0	4.0	39.0	
942	195.0	90.0	4.0	38.7	
943	200.0	90.0	4.0	38.3	
944	0.0	85.0	4.0	37.7	
945	5.0	85.0	4.0	38.0	
946	10.0	85.0	4.0	38.4	
947	15.0	85.0	4.0	38.7	
948	20.0	85.0	4.0	39.1	
949	25.0	85.0	4.0	39.5	
950	30.0	85.0	4.0	39.9	
951	35.0	85.0	4.0	40.3	
952	40.0	85.0	4.0	40.7	
953	45.0	85.0	4.0	41.2	
954	50.0	85.0	4.0	41.6	
955	55.0	85.0	4.0	42.1	
956	60.0	85.0	4.0	42.6	
957	65.0	85.0	4.0	43.1	
958	70.0	85.0	4.0	43.6	
959	75.0	85.0	4.0	44.2	
960	80.0	85.0	4.0	44.7	
961	85.0	85.0	4.0	45.3	
962	90.0	85.0	4.0	45.8	
963	95.0	85.0	4.0	46.3	
964	100.0	85.0	4.0	46.8	
965	105.0	85.0	4.0	47.2	
966	110.0	85.0	4.0	47.5	
967	115.0	85.0	4.0	47.7	
968	120.0	85.0	4.0	47.7	
969	125.0	85.0	4.0	42.6	
970	130.0	85.0	4.0	36.8	
971	135.0	85.0	4.0	34.9	
972	140.0	85.0	4.0	35.0	
973	145.0	85.0	4.0	35.6	
974	150.0	85.0	4.0	36.8	
975	155.0	85.0	4.0	39.1	
976	160.0	85.0	4.0	40.4	
977	165.0	85.0	4.0	40.1	
978	170.0	85.0	4.0	39.9	
979	175.0	85.0	4.0	40.6	
980	180.0	85.0	4.0	40.2	
981	185.0	85.0	4.0	39.8	
982	190.0	85.0	4.0	39.4	
983	195.0	85.0	4.0	39.0	
984	200.0	85.0	4.0	38.7	
985	0.0	80.0	4.0	37.8	
986	5.0	80.0	4.0	38.1	
987	10.0	80.0	4.0	38.5	
988	15.0	80.0	4.0	38.9	
989	20.0	80.0	4.0	39.3	
990	25.0	80.0	4.0	39.7	
991	30.0	80.0	4.0	40.1	
992	35.0	80.0	4.0	40.5	
993	40.0	80.0	4.0	41.0	
994	45.0	80.0	4.0	41.4	
995	50.0	80.0	4.0	41.9	
996	55.0	80.0	4.0	42.4	
997	60.0	80.0	4.0	43.0	
998	65.0	80.0	4.0	43.5	
999	70.0	80.0	4.0	44.1	
1000	75.0	80.0	4.0	44.7	
1001	80.0	80.0	4.0	45.3	
1002	85.0	80.0	4.0	45.9	
1003	90.0	80.0	4.0	46.5	
1004	95.0	80.0	4.0	47.1	
1005	100.0	80.0	4.0	47.7	
1006	105.0	80.0	4.0	48.2	
1007	110.0	80.0	4.0	48.6	
1008	115.0	80.0	4.0	48.8	
1009	120.0	80.0	4.0	48.9	
1010	125.0	80.0	4.0	42.0	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1011	130.0	80.0	4.0	37.0	
1012	135.0	80.0	4.0	35.6	
1013	140.0	80.0	4.0	36.2	
1014	145.0	80.0	4.0	37.3	
1015	150.0	80.0	4.0	40.0	
1016	155.0	80.0	4.0	41.4	
1017	160.0	80.0	4.0	41.1	
1018	165.0	80.0	4.0	40.9	
1019	170.0	80.0	4.0	41.5	
1020	175.0	80.0	4.0	41.1	
1021	180.0	80.0	4.0	40.6	
1022	185.0	80.0	4.0	40.2	
1023	190.0	80.0	4.0	39.8	
1024	195.0	80.0	4.0	39.4	
1025	200.0	80.0	4.0	39.0	
1026	0.0	75.0	4.0	37.9	
1027	5.0	75.0	4.0	38.3	
1028	10.0	75.0	4.0	38.6	
1029	15.0	75.0	4.0	39.0	
1030	20.0	75.0	4.0	39.4	
1031	25.0	75.0	4.0	39.8	
1032	30.0	75.0	4.0	40.2	
1033	35.0	75.0	4.0	40.7	
1034	40.0	75.0	4.0	41.2	
1035	45.0	75.0	4.0	41.7	
1036	50.0	75.0	4.0	42.2	
1037	55.0	75.0	4.0	42.7	
1038	60.0	75.0	4.0	43.3	
1039	65.0	75.0	4.0	43.9	
1040	70.0	75.0	4.0	44.5	
1041	75.0	75.0	4.0	45.1	
1042	80.0	75.0	4.0	45.8	
1043	85.0	75.0	4.0	46.5	
1044	90.0	75.0	4.0	47.2	
1045	95.0	75.0	4.0	48.0	
1046	100.0	75.0	4.0	48.7	
1047	105.0	75.0	4.0	49.3	
1048	110.0	75.0	4.0	49.9	
1049	115.0	75.0	4.0	50.2	
1050	120.0	75.0	4.0	50.3	
1051	125.0	75.0	4.0	41.6	
1052	130.0	75.0	4.0	37.5	
1053	135.0	75.0	4.0	37.2	
1054	140.0	75.0	4.0	37.7	
1055	145.0	75.0	4.0	41.0	
1056	150.0	75.0	4.0	42.6	
1057	155.0	75.0	4.0	42.3	
1058	160.0	75.0	4.0	42.0	
1059	165.0	75.0	4.0	42.6	
1060	170.0	75.0	4.0	42.1	
1061	175.0	75.0	4.0	41.6	
1062	180.0	75.0	4.0	41.1	
1063	185.0	75.0	4.0	40.7	
1064	190.0	75.0	4.0	41.0	
1065	195.0	75.0	4.0	40.5	
1066	200.0	75.0	4.0	40.0	
1067	0.0	70.0	4.0	38.0	
1068	5.0	70.0	4.0	38.3	
1069	10.0	70.0	4.0	38.7	
1070	15.0	70.0	4.0	39.1	
1071	20.0	70.0	4.0	39.5	
1072	25.0	70.0	4.0	39.9	
1073	30.0	70.0	4.0	40.4	
1074	35.0	70.0	4.0	40.9	
1075	40.0	70.0	4.0	41.3	
1076	45.0	70.0	4.0	41.9	
1077	50.0	70.0	4.0	42.4	
1078	55.0	70.0	4.0	43.0	
1079	60.0	70.0	4.0	43.6	
1080	65.0	70.0	4.0	44.2	
1081	70.0	70.0	4.0	44.9	
1082	75.0	70.0	4.0	45.6	
1083	80.0	70.0	4.0	46.3	
1084	85.0	70.0	4.0	47.1	
1085	90.0	70.0	4.0	48.0	
1086	95.0	70.0	4.0	48.8	
1087	100.0	70.0	4.0	49.7	
1088	105.0	70.0	4.0	50.6	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1089	110.0	70.0	4.0	51.3	
1090	115.0	70.0	4.0	51.8	
1091	120.0	70.0	4.0	52.0	
1092	125.0	70.0	4.0	41.1	
1093	130.0	70.0	4.0	38.6	
1094	135.0	70.0	4.0	38.7	
1095	140.0	70.0	4.0	40.1	
1096	145.0	70.0	4.0	42.6	
1097	150.0	70.0	4.0	43.7	
1098	155.0	70.0	4.0	44.3	
1099	160.0	70.0	4.0	43.7	
1100	165.0	70.0	4.0	43.2	
1101	170.0	70.0	4.0	42.7	
1102	175.0	70.0	4.0	42.1	
1103	180.0	70.0	4.0	42.3	
1104	185.0	70.0	4.0	41.8	
1105	190.0	70.0	4.0	41.3	
1106	195.0	70.0	4.0	40.7	
1107	200.0	70.0	4.0	40.3	
1108	0.0	65.0	4.0	38.1	
1109	5.0	65.0	4.0	38.4	
1110	10.0	65.0	4.0	38.8	
1111	15.0	65.0	4.0	39.2	
1112	20.0	65.0	4.0	39.6	
1113	25.0	65.0	4.0	40.1	
1114	30.0	65.0	4.0	40.5	
1115	35.0	65.0	4.0	41.0	
1116	40.0	65.0	4.0	41.5	
1117	45.0	65.0	4.0	42.0	
1118	50.0	65.0	4.0	42.6	
1119	55.0	65.0	4.0	43.2	
1120	60.0	65.0	4.0	43.8	
1121	65.0	65.0	4.0	44.5	
1122	70.0	65.0	4.0	45.2	
1123	75.0	65.0	4.0	46.0	
1124	80.0	65.0	4.0	46.8	
1125	85.0	65.0	4.0	47.7	
1126	90.0	65.0	4.0	48.7	
1127	95.0	65.0	4.0	49.7	
1128	100.0	65.0	4.0	50.8	
1129	105.0	65.0	4.0	51.9	
1130	110.0	65.0	4.0	53.0	
1131	115.0	65.0	4.0	53.9	
1132	120.0	65.0	4.0	54.2	
1133	125.0	65.0	4.0	41.6	
1134	130.0	65.0	4.0	40.3	
1135	135.0	65.0	4.0	40.9	
1136	140.0	65.0	4.0	44.1	
1137	145.0	65.0	4.0	45.3	
1138	150.0	65.0	4.0	45.8	
1139	155.0	65.0	4.0	45.2	
1140	160.0	65.0	4.0	44.6	
1141	165.0	65.0	4.0	44.7	
1142	170.0	65.0	4.0	43.9	
1143	175.0	65.0	4.0	43.3	
1144	180.0	65.0	4.0	42.7	
1145	185.0	65.0	4.0	42.1	
1146	190.0	65.0	4.0	41.5	
1147	195.0	65.0	4.0	41.0	
1148	200.0	65.0	4.0	40.5	
1149	0.0	60.0	4.0	38.1	
1150	5.0	60.0	4.0	38.5	
1151	10.0	60.0	4.0	38.9	
1152	15.0	60.0	4.0	39.3	
1153	20.0	60.0	4.0	39.7	
1154	25.0	60.0	4.0	40.2	
1155	30.0	60.0	4.0	40.6	
1156	35.0	60.0	4.0	41.1	
1157	40.0	60.0	4.0	41.6	
1158	45.0	60.0	4.0	42.2	
1159	50.0	60.0	4.0	42.8	
1160	55.0	60.0	4.0	43.4	
1161	60.0	60.0	4.0	44.0	
1162	65.0	60.0	4.0	44.7	
1163	70.0	60.0	4.0	45.5	
1164	75.0	60.0	4.0	46.3	
1165	80.0	60.0	4.0	47.2	
1166	85.0	60.0	4.0	48.2	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1167	90.0	60.0	4.0	49.3	
1168	95.0	60.0	4.0	50.5	
1169	100.0	60.0	4.0	51.8	
1170	105.0	60.0	4.0	53.3	
1171	110.0	60.0	4.0	55.0	
1172	115.0	60.0	4.0	56.5	
1173	120.0	60.0	4.0	57.2	
1174	125.0	60.0	4.0	53.1	
1175	130.0	60.0	4.0	47.7	
1176	135.0	60.0	4.0	44.3	
1177	140.0	60.0	4.0	47.4	
1178	145.0	60.0	4.0	47.7	
1179	150.0	60.0	4.0	46.9	
1180	155.0	60.0	4.0	46.8	
1181	160.0	60.0	4.0	45.9	
1182	165.0	60.0	4.0	45.1	
1183	170.0	60.0	4.0	44.4	
1184	175.0	60.0	4.0	43.7	
1185	180.0	60.0	4.0	43.0	
1186	185.0	60.0	4.0	42.4	
1187	190.0	60.0	4.0	41.8	
1188	195.0	60.0	4.0	41.3	
1189	200.0	60.0	4.0	40.8	
1190	0.0	55.0	4.0	38.2	
1191	5.0	55.0	4.0	38.5	
1192	10.0	55.0	4.0	38.9	
1193	15.0	55.0	4.0	39.3	
1194	20.0	55.0	4.0	39.8	
1195	25.0	55.0	4.0	40.2	
1196	30.0	55.0	4.0	40.7	
1197	35.0	55.0	4.0	41.2	
1198	40.0	55.0	4.0	41.7	
1199	45.0	55.0	4.0	42.3	
1200	50.0	55.0	4.0	42.9	
1201	55.0	55.0	4.0	43.5	
1202	60.0	55.0	4.0	44.2	
1203	65.0	55.0	4.0	44.9	
1204	70.0	55.0	4.0	45.7	
1205	75.0	55.0	4.0	46.6	
1206	80.0	55.0	4.0	47.6	
1207	85.0	55.0	4.0	48.6	
1208	90.0	55.0	4.0	49.8	
1209	95.0	55.0	4.0	51.2	
1210	100.0	55.0	4.0	52.7	
1211	105.0	55.0	4.0	54.6	
1212	110.0	55.0	4.0	56.9	
1213	115.0	55.0	4.0	59.9	
1214	120.0	55.0	4.0	58.5	
1215	125.0	55.0	4.0	56.4	
1216	130.0	55.0	4.0	53.0	
1217	135.0	55.0	4.0	51.4	
1218	140.0	55.0	4.0	51.1	
1219	145.0	55.0	4.0	49.8	
1220	150.0	55.0	4.0	48.6	
1221	155.0	55.0	4.0	47.5	
1222	160.0	55.0	4.0	46.5	
1223	165.0	55.0	4.0	45.6	
1224	170.0	55.0	4.0	44.8	
1225	175.0	55.0	4.0	44.0	
1226	180.0	55.0	4.0	43.3	
1227	185.0	55.0	4.0	43.3	
1228	190.0	55.0	4.0	42.6	
1229	195.0	55.0	4.0	42.1	
1230	200.0	55.0	4.0	41.5	
1231	0.0	50.0	4.0	38.2	
1232	5.0	50.0	4.0	38.6	
1233	10.0	50.0	4.0	39.0	
1234	15.0	50.0	4.0	39.4	
1235	20.0	50.0	4.0	39.8	
1236	25.0	50.0	4.0	40.3	
1237	30.0	50.0	4.0	40.7	
1238	35.0	50.0	4.0	41.3	
1239	40.0	50.0	4.0	41.8	
1240	45.0	50.0	4.0	42.4	
1241	50.0	50.0	4.0	43.0	
1242	55.0	50.0	4.0	43.6	
1243	60.0	50.0	4.0	44.3	
1244	65.0	50.0	4.0	45.1	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1245	70.0	50.0	4.0	45.9	
1246	75.0	50.0	4.0	46.8	
1247	80.0	50.0	4.0	47.8	
1248	85.0	50.0	4.0	48.9	
1249	90.0	50.0	4.0	50.2	
1250	95.0	50.0	4.0	51.7	
1251	100.0	50.0	4.0	53.4	
1252	105.0	50.0	4.0	55.5	
1253	110.0	50.0	4.0	58.3	
1254	115.0	50.0	4.0	62.3	
1255	120.0	50.0	4.0	66.4	
1256	125.0	50.0	4.0	62.8	
1257	130.0	50.0	4.0	59.7	
1258	135.0	50.0	4.0	55.7	
1259	140.0	50.0	4.0	52.7	
1260	145.0	50.0	4.0	51.1	
1261	150.0	50.0	4.0	49.7	
1262	155.0	50.0	4.0	48.5	
1263	160.0	50.0	4.0	47.4	
1264	165.0	50.0	4.0	46.4	
1265	170.0	50.0	4.0	45.5	
1266	175.0	50.0	4.0	44.8	
1267	180.0	50.0	4.0	44.0	
1268	185.0	50.0	4.0	43.3	
1269	190.0	50.0	4.0	42.7	
1270	195.0	50.0	4.0	42.1	
1271	200.0	50.0	4.0	41.6	
1272	0.0	45.0	4.0	38.2	
1273	5.0	45.0	4.0	38.6	
1274	10.0	45.0	4.0	39.0	
1275	15.0	45.0	4.0	39.4	
1276	20.0	45.0	4.0	39.8	
1277	25.0	45.0	4.0	40.3	
1278	30.0	45.0	4.0	40.8	
1279	35.0	45.0	4.0	41.3	
1280	40.0	45.0	4.0	41.8	
1281	45.0	45.0	4.0	42.4	
1282	50.0	45.0	4.0	43.0	
1283	55.0	45.0	4.0	43.7	
1284	60.0	45.0	4.0	44.4	
1285	65.0	45.0	4.0	45.1	
1286	70.0	45.0	4.0	46.0	
1287	75.0	45.0	4.0	46.9	
1288	80.0	45.0	4.0	47.9	
1289	85.0	45.0	4.0	49.1	
1290	90.0	45.0	4.0	50.4	
1291	95.0	45.0	4.0	51.9	
1292	100.0	45.0	4.0	53.7	
1293	105.0	45.0	4.0	56.0	
1294	110.0	45.0	4.0	58.9	
1295	115.0	45.0	4.0	62.9	
1296	120.0	45.0	4.0	65.9	
1297	125.0	45.0	4.0	62.2	
1298	130.0	45.0	4.0	59.2	
1299	135.0	45.0	4.0	56.6	
1300	140.0	45.0	4.0	53.7	
1301	145.0	45.0	4.0	52.1	
1302	150.0	45.0	4.0	49.8	
1303	155.0	45.0	4.0	48.6	
1304	160.0	45.0	4.0	47.5	
1305	165.0	45.0	4.0	46.5	
1306	170.0	45.0	4.0	45.6	
1307	175.0	45.0	4.0	44.8	
1308	180.0	45.0	4.0	44.1	
1309	185.0	45.0	4.0	43.4	
1310	190.0	45.0	4.0	42.7	
1311	195.0	45.0	4.0	42.2	
1312	200.0	45.0	4.0	41.6	
1313	0.0	40.0	4.0	38.2	
1314	5.0	40.0	4.0	38.6	
1315	10.0	40.0	4.0	39.0	
1316	15.0	40.0	4.0	39.4	
1317	20.0	40.0	4.0	39.8	
1318	25.0	40.0	4.0	40.3	
1319	30.0	40.0	4.0	40.8	
1320	35.0	40.0	4.0	41.3	
1321	40.0	40.0	4.0	41.8	
1322	45.0	40.0	4.0	42.4	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1323	50.0	40.0	4.0	43.0	
1324	55.0	40.0	4.0	43.7	
1325	60.0	40.0	4.0	44.4	
1326	65.0	40.0	4.0	45.1	
1327	70.0	40.0	4.0	46.0	
1328	75.0	40.0	4.0	46.9	
1329	80.0	40.0	4.0	47.9	
1330	85.0	40.0	4.0	49.1	
1331	90.0	40.0	4.0	50.4	
1332	95.0	40.0	4.0	51.9	
1333	100.0	40.0	4.0	53.7	
1334	105.0	40.0	4.0	56.0	
1335	110.0	40.0	4.0	58.9	
1336	115.0	40.0	4.0	62.8	
1337	120.0	40.0	4.0	64.9	
1338	125.0	40.0	4.0	61.4	
1339	130.0	40.0	4.0	58.6	
1340	135.0	40.0	4.0	56.3	
1341	140.0	40.0	4.0	54.0	
1342	145.0	40.0	4.0	52.4	
1343	150.0	40.0	4.0	50.5	
1344	155.0	40.0	4.0	49.3	
1345	160.0	40.0	4.0	48.2	
1346	165.0	40.0	4.0	46.5	
1347	170.0	40.0	4.0	45.6	
1348	175.0	40.0	4.0	44.8	
1349	180.0	40.0	4.0	44.1	
1350	185.0	40.0	4.0	43.4	
1351	190.0	40.0	4.0	42.7	
1352	195.0	40.0	4.0	42.2	
1353	200.0	40.0	4.0	41.6	
1354	0.0	35.0	4.0	38.2	
1355	5.0	35.0	4.0	38.6	
1356	10.0	35.0	4.0	39.0	
1357	15.0	35.0	4.0	39.4	
1358	20.0	35.0	4.0	39.8	
1359	25.0	35.0	4.0	40.3	
1360	30.0	35.0	4.0	40.7	
1361	35.0	35.0	4.0	41.2	
1362	40.0	35.0	4.0	41.8	
1363	45.0	35.0	4.0	42.3	
1364	50.0	35.0	4.0	43.0	
1365	55.0	35.0	4.0	43.6	
1366	60.0	35.0	4.0	44.3	
1367	65.0	35.0	4.0	45.1	
1368	70.0	35.0	4.0	45.9	
1369	75.0	35.0	4.0	46.8	
1370	80.0	35.0	4.0	47.8	
1371	85.0	35.0	4.0	48.9	
1372	90.0	35.0	4.0	50.2	
1373	95.0	35.0	4.0	51.6	
1374	100.0	35.0	4.0	53.4	
1375	105.0	35.0	4.0	55.5	
1376	110.0	35.0	4.0	58.4	
1377	115.0	35.0	4.0	62.6	
1378	120.0	35.0	4.0	64.3	
1379	125.0	35.0	4.0	60.5	
1380	130.0	35.0	4.0	57.7	
1381	135.0	35.0	4.0	55.6	
1382	140.0	35.0	4.0	53.8	
1383	145.0	35.0	4.0	52.0	
1384	150.0	35.0	4.0	50.7	
1385	155.0	35.0	4.0	49.1	
1386	160.0	35.0	4.0	48.0	
1387	165.0	35.0	4.0	47.1	
1388	170.0	35.0	4.0	46.3	
1389	175.0	35.0	4.0	44.7	
1390	180.0	35.0	4.0	44.0	
1391	185.0	35.0	4.0	43.3	
1392	190.0	35.0	4.0	42.7	
1393	195.0	35.0	4.0	42.1	
1394	200.0	35.0	4.0	41.6	
1395	0.0	30.0	4.0	38.2	
1396	5.0	30.0	4.0	38.5	
1397	10.0	30.0	4.0	38.9	
1398	15.0	30.0	4.0	39.3	
1399	20.0	30.0	4.0	39.8	
1400	25.0	30.0	4.0	40.2	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1401	30.0	30.0	4.0	40.7	
1402	35.0	30.0	4.0	41.2	
1403	40.0	30.0	4.0	41.7	
1404	45.0	30.0	4.0	42.3	
1405	50.0	30.0	4.0	42.9	
1406	55.0	30.0	4.0	43.5	
1407	60.0	30.0	4.0	44.2	
1408	65.0	30.0	4.0	44.9	
1409	70.0	30.0	4.0	45.7	
1410	75.0	30.0	4.0	46.6	
1411	80.0	30.0	4.0	47.5	
1412	85.0	30.0	4.0	48.6	
1413	90.0	30.0	4.0	49.8	
1414	95.0	30.0	4.0	51.1	
1415	100.0	30.0	4.0	52.7	
1416	105.0	30.0	4.0	54.6	
1417	110.0	30.0	4.0	57.0	
1418	115.0	30.0	4.0	60.7	
1419	120.0	30.0	4.0	62.0	
1420	125.0	30.0	4.0	58.8	
1421	130.0	30.0	4.0	56.5	
1422	135.0	30.0	4.0	54.8	
1423	140.0	30.0	4.0	53.1	
1424	145.0	30.0	4.0	51.8	
1425	150.0	30.0	4.0	50.3	
1426	155.0	30.0	4.0	49.3	
1427	160.0	30.0	4.0	47.8	
1428	165.0	30.0	4.0	46.9	
1429	170.0	30.0	4.0	46.1	
1430	175.0	30.0	4.0	45.3	
1431	180.0	30.0	4.0	44.6	
1432	185.0	30.0	4.0	44.0	
1433	190.0	30.0	4.0	42.6	
1434	195.0	30.0	4.0	42.0	
1435	200.0	30.0	4.0	41.5	
1436	0.0	25.0	4.0	38.1	
1437	5.0	25.0	4.0	38.5	
1438	10.0	25.0	4.0	38.9	
1439	15.0	25.0	4.0	39.3	
1440	20.0	25.0	4.0	39.7	
1441	25.0	25.0	4.0	40.1	
1442	30.0	25.0	4.0	40.6	
1443	35.0	25.0	4.0	41.1	
1444	40.0	25.0	4.0	41.6	
1445	45.0	25.0	4.0	42.2	
1446	50.0	25.0	4.0	42.7	
1447	55.0	25.0	4.0	43.4	
1448	60.0	25.0	4.0	44.0	
1449	65.0	25.0	4.0	44.7	
1450	70.0	25.0	4.0	45.5	
1451	75.0	25.0	4.0	46.3	
1452	80.0	25.0	4.0	47.2	
1453	85.0	25.0	4.0	48.2	
1454	90.0	25.0	4.0	49.3	
1455	95.0	25.0	4.0	50.5	
1456	100.0	25.0	4.0	51.8	
1457	105.0	25.0	4.0	53.3	
1458	110.0	25.0	4.0	55.0	
1459	115.0	25.0	4.0	57.1	
1460	120.0	25.0	4.0	57.5	
1461	125.0	25.0	4.0	56.4	
1462	130.0	25.0	4.0	55.0	
1463	135.0	25.0	4.0	53.7	
1464	140.0	25.0	4.0	52.4	
1465	145.0	25.0	4.0	51.1	
1466	150.0	25.0	4.0	49.8	
1467	155.0	25.0	4.0	48.8	
1468	160.0	25.0	4.0	47.9	
1469	165.0	25.0	4.0	46.6	
1470	170.0	25.0	4.0	45.8	
1471	175.0	25.0	4.0	45.1	
1472	180.0	25.0	4.0	44.4	
1473	185.0	25.0	4.0	43.8	
1474	190.0	25.0	4.0	43.2	
1475	195.0	25.0	4.0	42.7	
1476	200.0	25.0	4.0	41.4	
1477	0.0	20.0	4.0	38.0	
1478	5.0	20.0	4.0	38.4	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1479	10.0	20.0	4.0	38.8	
1480	15.0	20.0	4.0	39.2	
1481	20.0	20.0	4.0	39.6	
1482	25.0	20.0	4.0	40.0	
1483	30.0	20.0	4.0	40.5	
1484	35.0	20.0	4.0	41.0	
1485	40.0	20.0	4.0	41.5	
1486	45.0	20.0	4.0	42.0	
1487	50.0	20.0	4.0	42.6	
1488	55.0	20.0	4.0	43.2	
1489	60.0	20.0	4.0	43.8	
1490	65.0	20.0	4.0	44.5	
1491	70.0	20.0	4.0	45.2	
1492	75.0	20.0	4.0	45.9	
1493	80.0	20.0	4.0	46.8	
1494	85.0	20.0	4.0	47.7	
1495	90.0	20.0	4.0	48.6	
1496	95.0	20.0	4.0	49.6	
1497	100.0	20.0	4.0	50.7	
1498	105.0	20.0	4.0	51.9	
1499	110.0	20.0	4.0	53.0	
1500	115.0	20.0	4.0	54.6	
1501	120.0	20.0	4.0	54.8	
1502	125.0	20.0	4.0	54.3	
1503	130.0	20.0	4.0	53.5	
1504	135.0	20.0	4.0	52.6	
1505	140.0	20.0	4.0	51.5	
1506	145.0	20.0	4.0	50.4	
1507	150.0	20.0	4.0	49.5	
1508	155.0	20.0	4.0	48.3	
1509	160.0	20.0	4.0	47.5	
1510	165.0	20.0	4.0	46.8	
1511	170.0	20.0	4.0	45.5	
1512	175.0	20.0	4.0	44.9	
1513	180.0	20.0	4.0	44.2	
1514	185.0	20.0	4.0	43.6	
1515	190.0	20.0	4.0	43.1	
1516	195.0	20.0	4.0	42.5	
1517	200.0	20.0	4.0	42.0	
1518	0.0	15.0	4.0	38.0	
1519	5.0	15.0	4.0	38.3	
1520	10.0	15.0	4.0	38.7	
1521	15.0	15.0	4.0	39.1	
1522	20.0	15.0	4.0	39.5	
1523	25.0	15.0	4.0	39.9	
1524	30.0	15.0	4.0	40.4	
1525	35.0	15.0	4.0	40.8	
1526	40.0	15.0	4.0	41.3	
1527	45.0	15.0	4.0	41.8	
1528	50.0	15.0	4.0	42.4	
1529	55.0	15.0	4.0	42.9	
1530	60.0	15.0	4.0	43.5	
1531	65.0	15.0	4.0	44.2	
1532	70.0	15.0	4.0	44.8	
1533	75.0	15.0	4.0	45.5	
1534	80.0	15.0	4.0	46.3	
1535	85.0	15.0	4.0	47.1	
1536	90.0	15.0	4.0	47.9	
1537	95.0	15.0	4.0	48.8	
1538	100.0	15.0	4.0	49.6	
1539	105.0	15.0	4.0	50.5	
1540	110.0	15.0	4.0	52.1	
1541	115.0	15.0	4.0	52.7	
1542	120.0	15.0	4.0	52.8	
1543	125.0	15.0	4.0	52.6	
1544	130.0	15.0	4.0	52.1	
1545	135.0	15.0	4.0	51.4	
1546	140.0	15.0	4.0	50.6	
1547	145.0	15.0	4.0	49.6	
1548	150.0	15.0	4.0	48.8	
1549	155.0	15.0	4.0	48.1	
1550	160.0	15.0	4.0	47.0	
1551	165.0	15.0	4.0	46.4	
1552	170.0	15.0	4.0	45.7	
1553	175.0	15.0	4.0	44.6	
1554	180.0	15.0	4.0	44.0	
1555	185.0	15.0	4.0	43.4	
1556	190.0	15.0	4.0	42.8	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1557	195.0	15.0	4.0	42.3	
1558	200.0	15.0	4.0	41.8	
1559	0.0	10.0	4.0	37.9	
1560	5.0	10.0	4.0	38.2	
1561	10.0	10.0	4.0	38.6	
1562	15.0	10.0	4.0	39.0	
1563	20.0	10.0	4.0	39.4	
1564	25.0	10.0	4.0	39.8	
1565	30.0	10.0	4.0	40.2	
1566	35.0	10.0	4.0	40.7	
1567	40.0	10.0	4.0	41.1	
1568	45.0	10.0	4.0	41.6	
1569	50.0	10.0	4.0	42.1	
1570	55.0	10.0	4.0	42.7	
1571	60.0	10.0	4.0	43.2	
1572	65.0	10.0	4.0	43.8	
1573	70.0	10.0	4.0	44.4	
1574	75.0	10.0	4.0	45.1	
1575	80.0	10.0	4.0	45.8	
1576	85.0	10.0	4.0	46.5	
1577	90.0	10.0	4.0	47.2	
1578	95.0	10.0	4.0	47.9	
1579	100.0	10.0	4.0	48.6	
1580	105.0	10.0	4.0	49.2	
1581	110.0	10.0	4.0	51.0	
1582	115.0	10.0	4.0	51.3	
1583	120.0	10.0	4.0	51.3	
1584	125.0	10.0	4.0	51.2	
1585	130.0	10.0	4.0	50.8	
1586	135.0	10.0	4.0	50.4	
1587	140.0	10.0	4.0	49.6	
1588	145.0	10.0	4.0	49.1	
1589	150.0	10.0	4.0	48.2	
1590	155.0	10.0	4.0	47.5	
1591	160.0	10.0	4.0	46.5	
1592	165.0	10.0	4.0	45.9	
1593	170.0	10.0	4.0	45.3	
1594	175.0	10.0	4.0	44.8	
1595	180.0	10.0	4.0	44.2	
1596	185.0	10.0	4.0	43.1	
1597	190.0	10.0	4.0	42.6	
1598	195.0	10.0	4.0	42.1	
1599	200.0	10.0	4.0	41.7	
1600	0.0	5.0	4.0	37.8	
1601	5.0	5.0	4.0	38.1	
1602	10.0	5.0	4.0	38.5	
1603	15.0	5.0	4.0	38.9	
1604	20.0	5.0	4.0	39.2	
1605	25.0	5.0	4.0	39.6	
1606	30.0	5.0	4.0	40.1	
1607	35.0	5.0	4.0	40.5	
1608	40.0	5.0	4.0	40.9	
1609	45.0	5.0	4.0	41.4	
1610	50.0	5.0	4.0	41.9	
1611	55.0	5.0	4.0	42.4	
1612	60.0	5.0	4.0	42.9	
1613	65.0	5.0	4.0	43.5	
1614	70.0	5.0	4.0	44.0	
1615	75.0	5.0	4.0	44.6	
1616	80.0	5.0	4.0	45.2	
1617	85.0	5.0	4.0	45.8	
1618	90.0	5.0	4.0	46.4	
1619	95.0	5.0	4.0	47.0	
1620	100.0	5.0	4.0	47.6	
1621	105.0	5.0	4.0	48.1	
1622	110.0	5.0	4.0	49.9	
1623	115.0	5.0	4.0	50.1	
1624	120.0	5.0	4.0	50.1	
1625	125.0	5.0	4.0	50.0	
1626	130.0	5.0	4.0	49.8	
1627	135.0	5.0	4.0	49.4	
1628	140.0	5.0	4.0	49.0	
1629	145.0	5.0	4.0	48.3	
1630	150.0	5.0	4.0	47.5	
1631	155.0	5.0	4.0	47.0	
1632	160.0	5.0	4.0	46.4	
1633	165.0	5.0	4.0	45.5	
1634	170.0	5.0	4.0	44.9	

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Nr punktu	współrzędne punktów			Poziom dźwięku w porze	
	x	y	z	dnia	nocy
	m	m	m	dB(A)	dB(A)
1635	175.0	5.0	4.0	44.4	
1636	180.0	5.0	4.0	43.9	
1637	185.0	5.0	4.0	43.4	
1638	190.0	5.0	4.0	42.4	
1639	195.0	5.0	4.0	41.9	
1640	200.0	5.0	4.0	41.5	
1641	0.0	0.0	4.0	37.7	
1642	5.0	0.0	4.0	38.0	
1643	10.0	0.0	4.0	38.4	
1644	15.0	0.0	4.0	38.7	
1645	20.0	0.0	4.0	39.1	
1646	25.0	0.0	4.0	39.5	
1647	30.0	0.0	4.0	39.9	
1648	35.0	0.0	4.0	40.3	
1649	40.0	0.0	4.0	40.7	
1650	45.0	0.0	4.0	41.2	
1651	50.0	0.0	4.0	41.6	
1652	55.0	0.0	4.0	42.1	
1653	60.0	0.0	4.0	42.6	
1654	65.0	0.0	4.0	43.1	
1655	70.0	0.0	4.0	43.6	
1656	75.0	0.0	4.0	44.1	
1657	80.0	0.0	4.0	44.7	
1658	85.0	0.0	4.0	45.2	
1659	90.0	0.0	4.0	45.7	
1660	95.0	0.0	4.0	46.2	
1661	100.0	0.0	4.0	46.7	
1662	105.0	0.0	4.0	47.8	
1663	110.0	0.0	4.0	48.9	
1664	115.0	0.0	4.0	49.0	
1665	120.0	0.0	4.0	49.1	
1666	125.0	0.0	4.0	49.0	
1667	130.0	0.0	4.0	48.8	
1668	135.0	0.0	4.0	48.5	
1669	140.0	0.0	4.0	48.2	
1670	145.0	0.0	4.0	47.6	
1671	150.0	0.0	4.0	47.1	
1672	155.0	0.0	4.0	46.4	
1673	160.0	0.0	4.0	45.9	
1674	165.0	0.0	4.0	45.4	
1675	170.0	0.0	4.0	44.5	
1676	175.0	0.0	4.0	44.0	
1677	180.0	0.0	4.0	43.6	
1678	185.0	0.0	4.0	43.1	
1679	190.0	0.0	4.0	42.7	
1680	195.0	0.0	4.0	41.7	
1681	200.0	0.0	4.0	41.2	

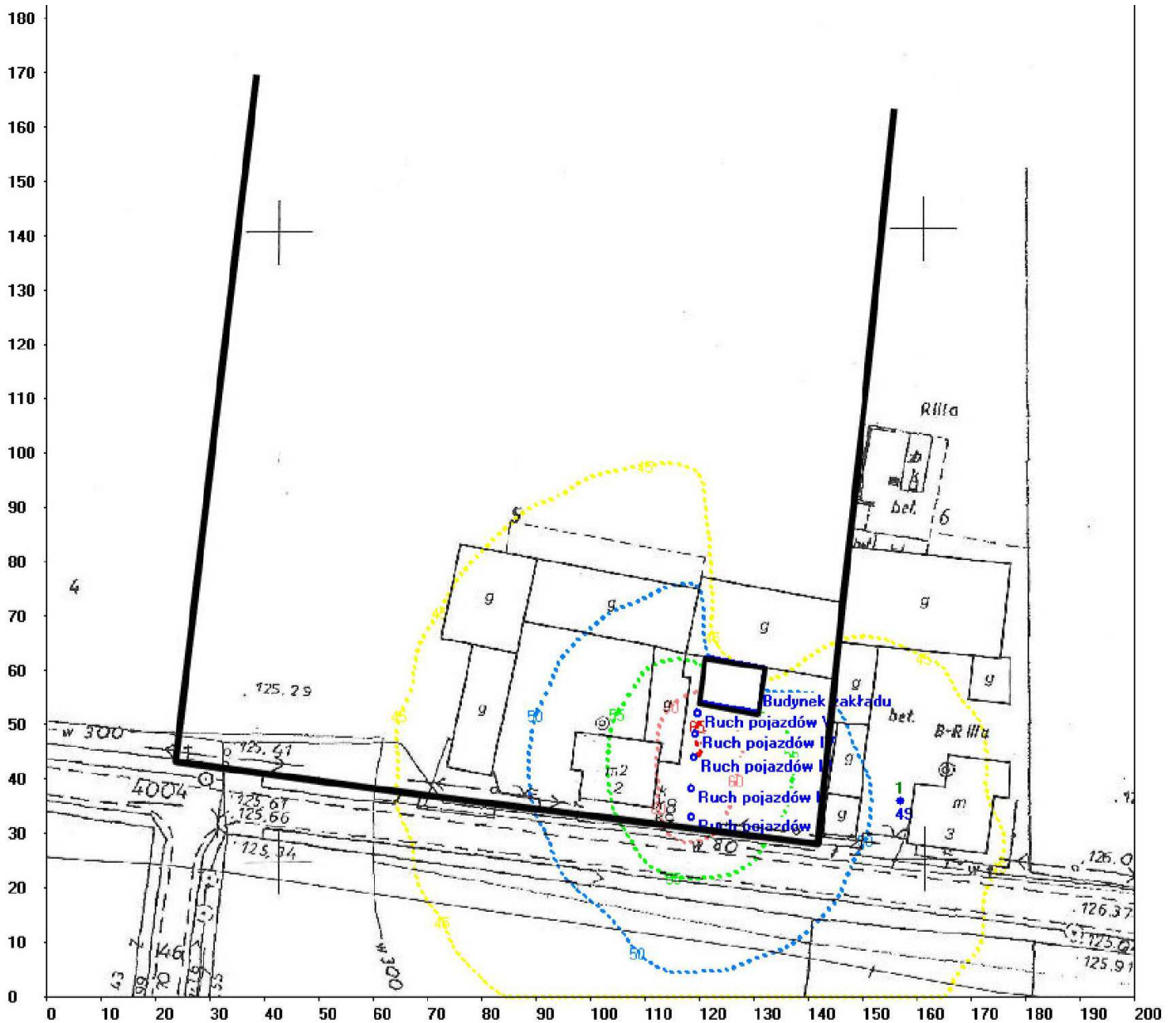
L_{Aeq} , dzień: wartość największa występuje w punkcie (120,50,4.0) i wynosi 66.4 dB(A)

Tłumienie przez grunt wg wzoru 9 PN-ISO 9613.

Koniec obliczeń

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.



"SON2" EKO-SOFT lic. MB/63200/S1/07 Projekt: Zakład ślusarsko-kowalski w miejscowości Celestynów ; z = 4.0 m

- L_{Aeq} dzień > 45.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 50.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 55.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 60.0 dB(A)
- L_{Aeq} dzień > 65.0 dB(A)

7.3. Gospodarka odpadami

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego będą wytwarzane typowe dla tego typu działalności minimalne ilości odpadów niebezpiecznych i innych niż niebezpieczne związane bezpośrednio z bieżącym funkcjonowaniem zakładu ślusarsko-kowalskiego, prowadzącego obróbkę metali żelaznych.

Na **etapie realizacji** przedsięwzięcia przez *Inwestora* będą powstawać odpady, określone w grupie 17 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 29 grudnia 2014 r. poz. 1923), obejmujące odpady z budowy projektowanego budynku. Będą to typowe odpady budowlane, inne niż niebezpieczne, przede wszystkim gruz betonowy i ceglany oraz gleba i ziemia z prowadzonych wykopów.

Wytwórcą ww. odpadów, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 8 stycznia 2013 r., poz. 21 z późn. zm.), będzie podmiot prowadzący prace budowlane, co znajdzie odzwierciedlenie w stosownej umowie na prowadzenie tych prac. Wszystkie obowiązki w zakresie gospodarowania wytworzonymi odpadami spoczywać będą zatem na wykonawcy przedmiotowej inwestycji.

Wszystkie powstające na etapie budowy budynku odpady nie będą magazynowane na terenie przedmiotowej nieruchomości, lecz będą na bieżąco zagospodarowywane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Z uwagi na zakres przedsięwzięcia, na etapie realizacji powstawać będą odpady, które w pierwszej kolejności zostaną poddane procesowi ich odzysku, a pozostała ich część zostanie skierowana do unieszkodliwienia poprzez składowanie na miejscowe składowisko odpadów. Końcowy etap realizacji inwestycji, polegający głównie na montażu niezbędnego wyposażenia do prawidłowej eksploatacji zakładu ślusarsko-kowalskiego, nie będzie wiązał się z wytwarzaniem odpadów.

Zakłada się, że wyniku budowy przedmiotowego budynku nie powinny powstawać odpady niebezpieczne. W przypadku jednak ich wytworzenia, zostaną one przez wykonawcę zagospodarowane w sposób zgodny z przepisami ustawy o odpadach.

Na etapie **eksploatacji przedsięwzięcia**, polegającego na funkcjonowaniu zakładu ślusarsko-kowalskiego, powstawać będą minimalne ilości zarówno odpadów niebezpiecznych jak i innych niż niebezpieczne, typowe dla inwestycji polegającej na obróbce metali żelaznych.

Wszystkie wytworzone przez *Inwestora* odpady, magazynowane będą w specjalnie do tego przygotowanych pojemnikach, zabezpieczonych przed dostępem osób nieuprawnionych, na terenie planowanego zakładu.

Zakład będzie posiadał na odbiór wytwarzanych odpadów umowy ze specjalistycznymi podmiotami zajmującymi się zagospodarowaniem danymi typami odpadów oraz prowadzić będzie wymaganą ewidencję odpadów.

Wszystkie wytwarzane (powstałe podczas obróbki metali żelaznych) przez zakład odpady niebezpieczne jak i inne niż niebezpieczne magazynowane będą w specjalnie oznakowanych i przystosowanych do tego celu pojemnikach, ustawionych w wyznaczonym do tego celu miejscu wewnątrz budynku warsztatowego, zlokalizowanego na terenie nieruchomości stanowiącej działkę nr ewid. 5 ark. mapy 1 obręb Celestynów – o szczelnym i utwardzonym podłożu w sposób uniemożliwiający dostęp osób trzecich dodatkowo oznaczonym stosownym kodem odpadu.

Wszystkie odpady będą magazynowane w specjalnych pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska. Po zgromadzeniu odpowiedniej do transportu ilości, odpady przekazane będą do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Mapa nr 19 Miejsce magazynowania odpadów wytwarzanych na etapie eksploatacji zakładu ślusarsko-kowalskiego

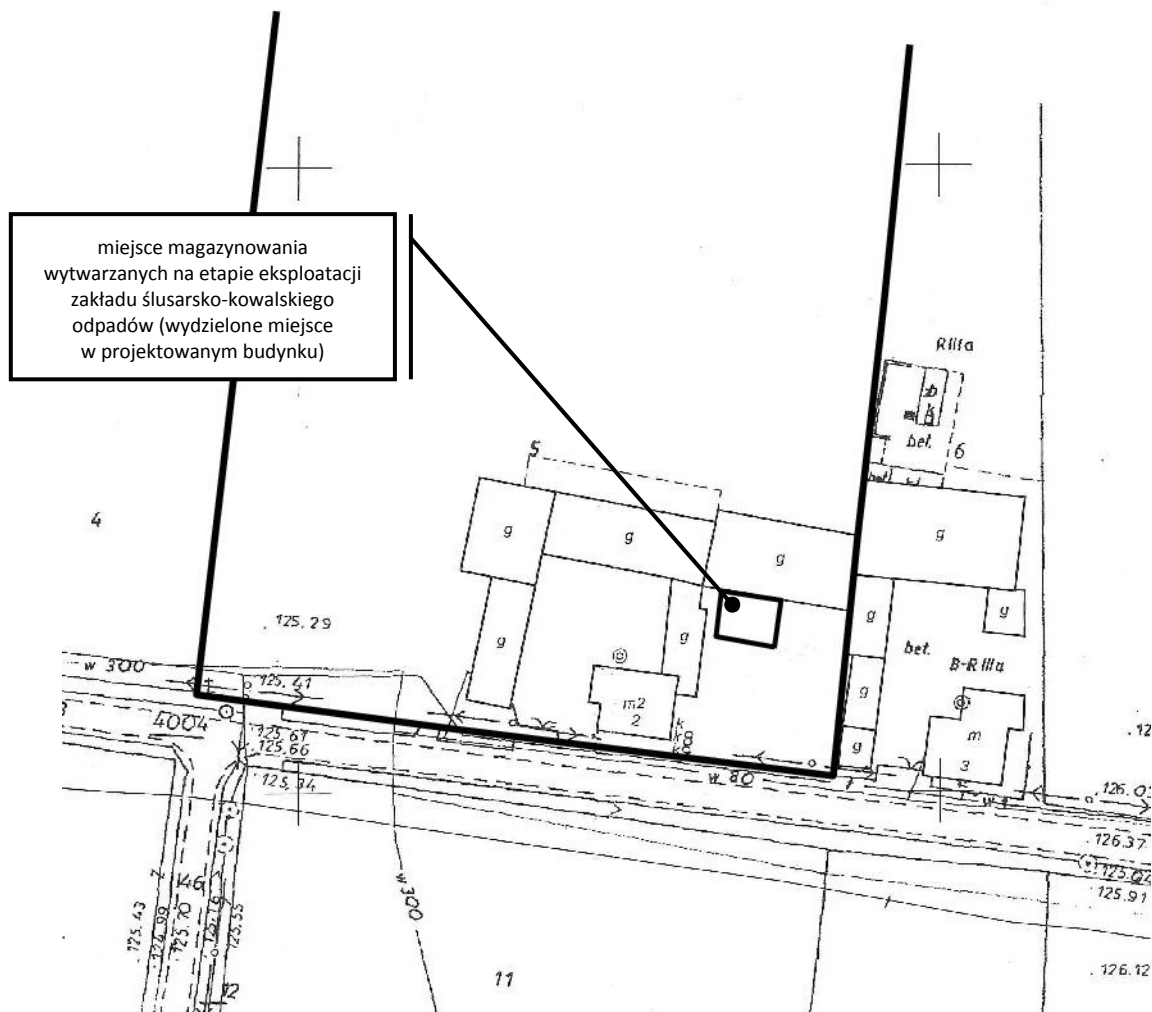


Tabela nr 13 Odpady niebezpieczne wytwarzane na etapie eksploatacji zakładu ślusarsko-kowalskiego

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
15 01 10 *	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	0,02
15 02 02 *	Sorbent, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,01
16 02 13 *	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁵⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,01
RAZEM	Odpady niebezpieczne	0,04

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wielki.

Tabela nr 14 Odpady inne niż niebezpieczne wytwarzane na etapie eksploatacji zakładu ślusarsko-kowalskiego

Kod	Rodzaj odpadów	Ilość [Mg]
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	0,02
12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	0,30
12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	0,10
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,01
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	0,01
15 01 03	Opakowania z drewna	0,01
15 01 04	Opakowania z metali	0,01
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	0,01
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,02
16 01 17	Metale żelazne	0,50
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,10
RAZEM	Odpady inne niż niebezpieczne	1,09

Tabela nr 15 Sposób magazynowania i dalszego postępowania z wytwarzanymi na etapie eksploatacji odpadami

Kod	Rodzaj	Sposób magazynowania	Sposób postępowania
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
12 01 01	Odpady z toczenia i piłowania żelaza oraz jego stopów	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
12 01 02	Cząstki i pyły żelaza oraz jego stopów	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Kod	Rodzaj	Sposób magazynowania	Sposób postępowania
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
15 01 03	Opakowania z drewna	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
15 01 04	Opakowania z metali	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
15 01 10 *	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
15 02 02 *	Sorbent, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Kod	Rodzaj	Sposób magazynowania	Sposób postępowania
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
16 01 17	Metale żelazne	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
16 02 13 *	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy ⁵⁾ inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach odpornych na działanie składników odpadów, posiadających szczelne zamknięcie, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	Przechowywane w odpowiednio oznakowanym i wyznaczonym miejscu, w specjalnych pojemnikach, uniemożliwiających przypadkowe przedostanie się odpadów do środowiska.	Odpady przekazane do odzysku specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.

Na **etapie ewentualnej likwidacji** obiektów przez *Inwestora* będą powstawać odpady, określone w grupie 17 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 29 grudnia 2014 r. poz. 1923), obejmujące m.in. odpady z demontażu obiektów budowlanych. Będą to typowe odpady budowlane, inne niż niebezpieczne, przede wszystkim gruz betonowy i ceglany oraz metale żelazne i nieżelazne.

Wytwórcą ww. odpadów, zgodnie z ustawą o odpadach, będzie podmiot prowadzący prace demontażowe, co znajdzie odzwierciedlenie w stosownej umowie na prowadzenie tych prac. Wszystkie obowiązki w zakresie gospodarowania wytworzonymi odpadami spoczywać będą zatem na wykonawcy przedmiotowych prac.

Należy jednocześnie zaznaczyć, z uwagi na rozwojowy charakter zakładu, że ewentualna likwidacja przedsięwzięcia jest możliwa wyłącznie w dłuższej, trudnej do określenia perspektywie czasu.

Wszystkie powstające na etapie likwidacji poszczególnych obiektów odpady nie będą magazynowane na terenie zakładu, lecz będą na bieżąco zagospodarowywane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach.

Z uwagi na charakter powstających odpadów, będą one przekazywane wyłącznie do odzysku.

Powstające na terenie obiektu odpady nie powodują powstawania znaczącej uciążliwości dla środowiska.

Inwestor nie będzie prowadził na terenie zakładu zarówno procesu odzysku jak i unieszkodliwiania odpadów w myśl ustawy o odpadach.

Najlepszą dostępną techniką (BAT) dla poprawy gospodarki odpadami stałymi wytwarzanymi na terenie zakładu jest wdrożenie „Planu gospodarki odpadami” jako części systemu zarządzania ochroną środowiska zawierającego następujące elementy:

- coroczne zestawienie rodzajów i ilości wytworzonych odpadów,
- wdrożenie planu ograniczania i pomiaru ilości powstających odpadów,

- wprowadzenie dobrego systemu organizacyjnego operacji porządkowych,
- stosowanie technik określonych w *BREF* dotyczących odpadów,
- stosowanie technik ograniczenia powstawania odpadów stałych w każdym z poszczególnych punktów działalności.

7.4. Gospodarka wodno-ściekowa

⇒ **zapotrzebowanie na wodę:**

Projektowany zakład ślusarsko-kowalski w miejscowości Celestynów, zaopatrywany będzie wyłącznie w wodę z miejskiej sieci wodociągowej poprzez istniejące już przyłącze, na podstawie stosownej umowy o zaopatrzenie w wodę.

Inwestor nie planuje żadnych zmian sposobu zaopatrzenia zakładu w wodę.

Ilość pobieranej wody będzie rejestrowana za pomocą istniejącego wodomierza zainstalowanego na terenie nieruchomości. Wskazania wodomierza odczytywane są przez przedstawicieli właściciela sieci wodociągowej, a właściciel zakładu obciążany będzie za faktyczną ilość pobranej wody w danym okresie obrachunkowym. Zaleca się, aby *Inwestor* prowadził własny rejestr zużycia wody, odczytując wskazania wodomierza stale o jednakowej porze, w jednakowych odstępach czasu, co pozwoli na dokładne i kontrolne określenie zużycia wody w danym okresie i pozwoli na wprowadzenie ewentualnych zmian racjonalizatorskich w gospodarce zużywaną wodą.

Woda pobierana z wodociągu używana będzie wyłącznie na cele bytowo-gospodarcze pracownika (*Inwestora*) oraz na cele porządkowe. Nie przewiduje się poboru wody na cele technologiczne. *Inwestor* będzie korzystał z istniejących na terenie nieruchomości urządzeń sanitarnych, tj. umywalki, natrysku i WC.

Zapotrzebowanie na wodę planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego określono na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70).

Tabela nr 16 *Przeciętne normy zużycia wody w usługach*

Rodzaj zakładu	Jednostka odniesienia (j.o.)	Przeciętne normy zużycia wody	
		dm ³ /j.o. · dobę	m ³ /j.o. · miesiąc
Zakłady pracy w których wymagane jest stosowanie natrysków	1 zatrudniony	60,0	1,5

Ilość pracowników zatrudnionych w zakładzie ślusarsko-kowalskim – 1 osoba.

$$Q_{\text{śr d}} = 1 \times 0,06 \text{ m}^3 = 0,06 \text{ m}^3/\text{dobę}$$

$$Q_{\text{śr m}} = 1 \times 1,5 \text{ m}^3 = 1,50 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$$

$$Q_r = 1,50 \text{ m}^3 \times 12 = 18,00 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zużycie wody do celów porządkowych na terenie obiektu określa się na poziomie ok. 15% zużycia wody do celów socjalno-bytowych:

$$15\% \times 1,50 \text{ m}^3/\text{miesiąc} = 0,225 \text{ m}^3/\text{miesiąc} = 2,70 \text{ m}^3/\text{rok}$$

Zużyta woda na cele porządkowe (pochodząca wyłącznie z mycia posadzki budowanego zakładu o powierzchni około 67,50 m²), zostanie zebrana dzięki nadanym spadkom podłogi, poprzez planowaną kratkę podłogową i skierowana do wewnętrznego, szczelnego zbiornika na nieczystości płynne odporne na działanie składników znajdującego się wewnątrz budynku zakładu ślusarsko-kowalskiego.

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Po zgromadzeniu odpowiedniej ilości do transportu, osady i szlamy zostaną przekazane do odzysku lub unieszkodliwiania specjalistycznym podmiotom zajmujących się ich zagospodarowaniem, z którymi zostanie podpisana stosowna umowa na odbiór.

Z uwagi na planowane zużycie wody do celów porządkowych, ww. osady i szlamy będą powstawać w minimalnych ilościach i nie będą stwarzać, z uwagi na sposób ich magazynowania i dalszego zagospodarowania, jakiegokolwiek zagrożenia dla środowiska.

Łączne zużycie wody dla planowanego przedsięwzięcia wynosić będzie $1,50 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$ (cele socjalno-bytowe) + $0,225 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$ (cele gospodarcze) = $1,725 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$, czyli $20,70 \text{ m}^3/\text{rok}$.

⇒ **ścieki socjalno-bytowe:**

Ścieki socjalno-bytowe w planowanym przedsięwzięciu inwestycyjnym to ścieki powstające w wyniku ludzkiego metabolizmu.

Zakłada się, że ilość ścieków socjalno-bytowych odpowiadać będzie zapotrzebowaniu na wodę dla 1 pracownika zakładu, czyli $1,50 \text{ m}^3/\text{miesiąc}$, tj. $18,00 \text{ m}^3/\text{rok}$.

Sposób odprowadzenia ścieków socjalno-bytowych na terenie przedmiotowej nieruchomości nie zmieni się w wyniku przeprowadzonego przedsięwzięcia w stosunku do stanu obecnego. Ww. ścieki są i będą nadal odprowadzane do istniejącego, szczelnego zbiornika bezodpływowego o pojemności $5,00 \text{ m}^3$ (na przedmiotowym terenie brak jest sieci kanalizacji sanitarnej), skąd są i będą nadal wywożone na najbliższą oczyszczalnię ścieków.

Ładunek zanieczyszczeń w ściekach sanitarno-bytowych wytwarzanych przez 1 pracownika, przy założeniu, że jednostkowe ładunki tych zanieczyszczeń od jednego pracownika wynoszą około $1/3$ wartości ładunku zanieczyszczeń od mieszkańca stałego, wynosić będzie:

ładunek BZT ₅	$\text{Ł}_{\text{BZT5}} \text{ śr d} = 1 \times 0,02 \text{ kg/O}_2 = 0,02 \text{ kg O}_2/\text{dobę}$
ładunek zawiesiny ogólnej	$\text{Ł}_{\text{zawiesiny ogólnej}} \text{ śr d} = 1 \times 0,0217 \text{ kg} = 0,0217 \text{ kg/dobę}$
ładunek azotu ogólnego	$\text{Ł}_{\text{N}} \text{ śr d} = 1 \times 0,004 \text{ kg/N} = 0,004 \text{ kg N/dobę}$
ładunek fosforu ogólnego	$\text{Ł}_{\text{P}} \text{ śr d} = 1 \times 0,0017 \text{ kg/P} = 0,0017 \text{ kg P/dobę}$

⇒ **ścieki technologiczne:**

Zapotrzebowanie na wodę do celów technologicznych wyrażone jest ilością wody zużywanej na cele związane z technologią obiektu. W przedmiotowym przedsięwzięciu średnie zużycie wody na cele technologiczne wynosi $0 \text{ m}^3/\text{rok}$. W związku z niewystępowaniem poboru wody na cele technologiczne niezidentyfikowano również ścieków technologicznych.

⇒ **wody opadowe i roztopowe:**

W wyniku realizacji przedsięwzięcia będą powstawać wody opadowe i roztopowe wymagające zagospodarowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Z uwagi na fakt, że wody opadowe będą odprowadzane w sposób niezorganizowany powierzchniowo na teren nieutwardzony będący we władaniu *Inwestora*, i nie będą ujęte w jakikolwiek otwarty lub zamknięty system kanalizacyjny, zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt 14 lit. c ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – *Prawo wodne* (Dz. U. z 1 kwietnia 2015 r. poz. 469), wody te nie są traktowane jako ścieki.

Wody opadowe i roztopowe z terenu zabudowanego spływają i będą spływać powierzchniowo na przyległe i nieutwardzone tereny znajdujące się w granicy działki *Inwestora*. Ładunki zanieczyszczeń niesionych przez spływające wody deszczowe z omawianego terenu są niewielkie i nie naruszają obowiązujących przepisów.

Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, że projektowana inwestycja w Celestynowie jest związana ze zwiększeniem ilości powstających wód opadowych i roztopowych pochodzących wyłącznie z powierzchni dachu projektowanego budynku (powierzchnia ok. $67,50 \text{ m}^2$).

Biorąc pod uwagę łączną powierzchnię nieruchomości (pow. działki wynosi $3,03 \text{ ha}$) można z całą pewnością stwierdzić, że ilości powstających wód opadowych z ww. powierzchni, można zagospodarować na powierzchni czynnej będącej własnością *Inwestora*, bez szkody dla terenów sąsiednich.

Powierzchnia nieruchomości gwarantuje, że realizacja inwestycji nie będzie powodowała naruszenia zasady określonej w art. 29 ustawy Prawo wodne, w tym w szczególności nie będzie występowała zmiana stanu wody na gruncie, która mogłaby skutkować szkodą dla gruntów sąsiednich.

W związku z powyższym, przyjęty sposób odprowadzenia wód opadowych i roztopowych jest w pełni zgodny z wymogami § 28 ust. 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).

Uwzględniając profil projektowanej inwestycji można przyjąć, że stan i skład wód deszczowych może być określony jak dla terenu uprzemysłowionego. Przyjmując, że 95 % zanieczyszczeń nagromadzonych podczas pogody bezdeszczowej spłukiwanych jest przez pierwsze 12,5 mm opadu oraz przyjmując, że dla zlewni uprzemysłowionej o powierzchni poniżej 100 ha przeciętne ładunki zanieczyszczeń spłukiwane opadem wynoszą dla zawiesiny ogólnej – 3 kg/ha mm i BZT₅ – 0,54 kg/ha mm, można stwierdzić, że skład wód deszczowych umożliwi ich nieuciążliwe odprowadzenie do ziemi.

Mając powyższe na uwadze, uwzględniając sposób odprowadzania przedmiotowych wód, *Inwestor* nie jest zobowiązany do uzyskania stosownego pozwolenia wodnoprawnego na wprowadzanie ich do ziemi w myśl przepisów ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – *Prawo wodne* (Dz. U. z 1 kwietnia 2015 r. poz. 469), ani do ich oczyszczenia zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 16 grudnia 2014 r. poz. 1800).

Brak dodatkowych powierzchni utwardzonych przeznaczonych na parkowanie pojazdów oraz niewielki ruch samochodów na terenie obiektu sprawia, że prawidłowo funkcjonujący zakład nie będzie stwarzał zagrożenia dla wód glebowych, gruntowych i podziemnych.

Biorąc pod uwagę fakt, że wszelkie prace obróbki metali żelaznych prowadzone będą wyłącznie wewnątrz projektowanego budynku na powierzchni utwardzonej, możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego należy określić jako minimalną.

Dodatkowo, celem zabezpieczenia przed możliwym zanieczyszczeniem środowiska gruntowo-wodnego wynikającym z funkcjonowania inwestycji, zakład wyposażony zostanie w sorbenty do neutralizacji ewentualnych wycieków paliw i płynów z pojazdów.

8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów dokonano na podstawie oceny wpływu na środowisko funkcjonujących podobnych zakładów ślusarsko-kowalskich oraz na podstawie oceny planowanej inwestycji pod kątem wymagań środowiskowych, uwzględniając w szczególności uwarunkowania lokalne i położenie zakładu.

Opisany wcześniej najkorzystniejszy wariant dla środowiska nie będzie znacząco oddziaływał na środowisko. Poddana analizie struktura przyszłego funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego pozwala ocenić, że ryzyko wystąpienia awarii przemysłowej jest zminimalizowane przy zachowaniu wszystkich wymogów przepisów przeciwpożarowych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy.

W związku z powyższym, biorąc w szczególności pod uwagę oddalenie inwestycji od granic państwa, prawdopodobieństwo wystąpienia transgranicznego oddziaływania na środowisko określa się jako zerowe.

9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Celem utworzenia sieci Natura 2000 jest zachowanie zarówno zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w skali Europy, ale też typowych, wciąż jeszcze powszechnie występujących siedlisk przyrodniczych, charakterystycznych dla 9 regionów biogeograficznych.

Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 jest dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków i dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wlkp.

przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, które zostały transponowane do polskiego prawa głównie do ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) i specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

W swoim założeniu sieć ma pełnić kluczową rolę w ochronie różnorodności biologicznej terytorium Wspólnoty poprzez zabezpieczenie zagrożonych rodzajów siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk zagrożonych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt.

Zakres oddziaływania planowanego przedsięwzięcia inwestycyjnego na elementy przyrodnicze nie obejmuje swoim zasięgiem żadnych form ochrony przyrody określonych ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 3 czerwca 2013 r. poz. 627, z późn. zm.), w szczególności pomników przyrody i obszarów Natura 2000.

Najbliżej położone planowanej inwestycji w miejscowości Celestynów, gmina Borek Wlkp. obszary chronione opisywanej sieci to zlokalizowane w odległości około 20 km na południowy-wschód: obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) *PLB 300007 Dąbrowy Krotoszyńskie* i specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) *PLH 300002 Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej*.

Położenie ww. form ochrony przyrody względem inwestycji zobrazowano na poniższej mapie.

Mapa nr 20 Mapa obszarów Natura 2000

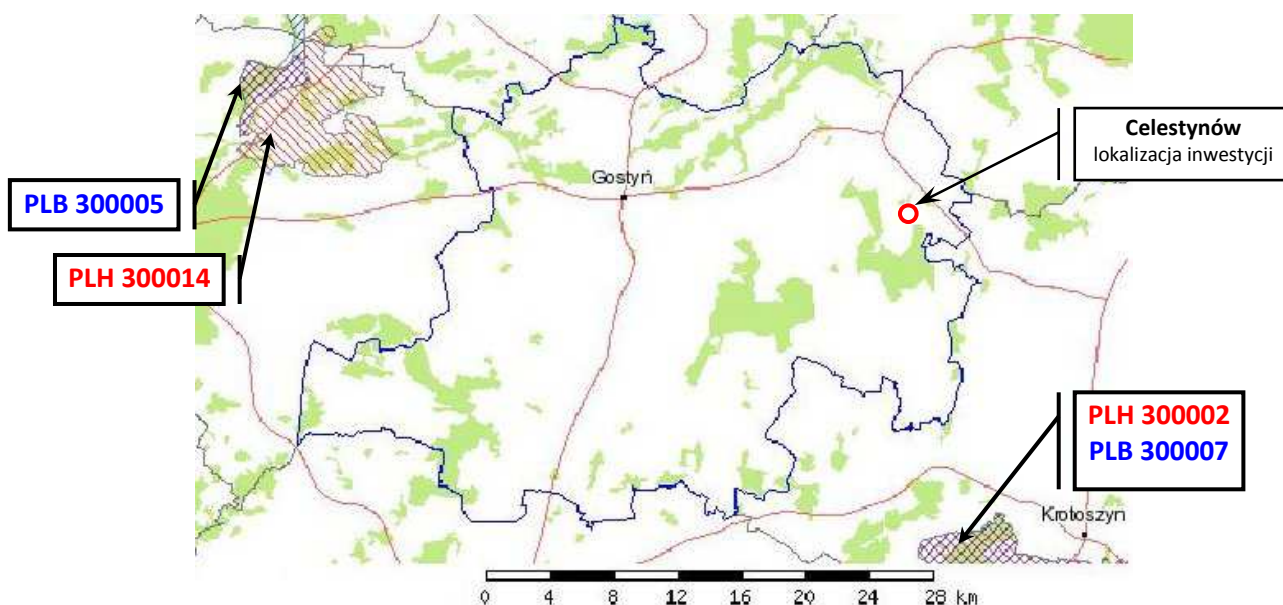


Tabela nr 17 Obszary Natura 2000

Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia (w ha)
obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO)		
PLB 300005	Zbiornik Wonieść	2802,10
PLB 300007	Dąbrowy Krotoszyńskie	34245,29
specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO)		
PLH 300014	Zachodnie Pojezierze Krzywińskie	5494,80

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wilkp.

Kod obszaru	Nazwa obszaru	Powierzchnia (w ha)
PLH 300002	Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej	34225,20

Obszar NATURA 2000 – Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej PLH 300002 (pierwotna nazwa Dąbrowy Krotoszyńskie) prawie w całości pokrywa się i jest powiązany z obszarem PLB 300007 Dąbrowy Krotoszyńskie. Jest to jeden z największych (powierzchnia 34 225,2 ha) i najbardziej znanych w Europie zwartych kompleksów lasów dębowych - tym samym jest to obszar o wybitnym znaczeniu z punktu widzenia Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Nazwą "Płyta Krotoszyńska" określana jest zachodnia część Wysoczyzny Kaliskiej (południowa Wielkopolska) charakteryzująca się zaleganiem ciężkich utworów geologicznych na powierzchni oraz dominacją lasów dębowych, budowanych głównie przez *Quercus robur*. Proponowana ostoja stanowi część płaskiej, zdenudowanej wysoczyzny dennomorenowej, zbudowanej głównie z glin zwałowych szarych zlodowacenia środkowopolskiego, o miąższości od 18 do 22 m. Skąły macierzyste wykazują na rozległych obszarach znaczną spoistość, co powoduje długotrwałe stagnowanie wód opadowych w lokalnych zagłębieniach na powierzchni gruntu. W takich warunkach wykształciły się tam m.in. specyficzne gleby zaliczane do opadowo-glejowych. Na omawianym obszarze dominują powierzchniowo kwaśne dąbrowy z klasy *Quercetia robori-petraeae*, przede wszystkim dobrze zachowane fitocenozy dąbrowy trzcinnikowej, a także mokrej dąbrowy trzcinnikowej. Podkreślić należy także występowanie płatów acydofilnego lasu grabowo-dębowego *Aulacomnium androgyni-Quercetum roboris* - subendemicznego zespołu południowej Wielkopolski. Najżyźniejsze siedliska leśne Płyty Krotoszyńskiej porasta grąd środkowoeuropejski (przy wschodnich kresach swego zasięgu), a także, w najwilgotniejszych zagłębieniach, łęg olszowy i wiązowo-jesionowy. Na granicy swojego zasięgu wykształca się także uboga buczyna niżowa. Wśród roślinności nieleśnej na szczególną uwagę zasługują zbiorowiska torfowisk niskich (szuwały) i przejściowych objętych ochroną w rezerwacie "Mszar Bogdaniec", a także zmiennowilgotne łąki trzęślicowe, spotykane w okolicach Chwaliszewa i Odolanowa.

Na omawianym obszarze stwierdzono dotychczas występowanie 12 typów siedlisk z Załącznika I tej dyrektywy, w tym 3 uznane za priorytetowe. Obszar cechuje się dużym bogactwem florystycznym (ponad 850 taksonów) oraz występowaniem licznych roślin zagrożonych i ginących w skali kraju i regionu (ponad 80). Wśród tych pierwszych na szczególne podkreślenie zasługuje populacja turzycy *Buxbaumia Carex buxbaumii* - taksonu zagrożonego w Polsce i do niedawna uważanego za wymarły w Wielkopolsce. Ponadto obszar stanowi ważne, z chorologicznego punktu widzenia, skupienie flory górskiej na niżu. Do stwierdzonych tu gatunków z centrum występowania na obszarach górskich należą między innymi: przywrotnik prawie nagi *Alchemilla glabra*, jarzmianka większa *Astrantia major*, ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*, *Cruciata glabra*, *Equisetum telmateia*, przytulia *Schultesia Galium schultesii*, wiechlina *Chaixia Poa chaixii*, bez koralowy *Sambucus racemosa*, starzec Fuchsa *Senecio fuchsii*, starzec gajowy *S.nemorensis* oraz starzec kędzierzawy *S. rivularis*. Rezultaty dotychczasowych, z pewnością niewystarczających, badań faunistycznych wskazują na obecność w granicach obszaru co najmniej 3 gatunków kręgowców z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz 17 gatunków bezkręgowców uznanych za zagrożone w Polsce. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

Obszar w większości położony jest na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dąbrowy Krotoszyńskie (55 800 ha; 1993) z 6 rezerwatami przyrody: Baszków (3,6 ha; 1959), Buczyna Helenopol (42,0 ha; 1995), Dąbrowa Smoszew (9,8 ha; 1963), Dąbrowa koło Biadek Krotoszyńskich (16,6 ha; 1963), Miejski Bór (29,2 ha; 1987), Mszar Bogdaniec (22,0 ha; 1995).

Obszar NATURA 2000 – Dąbrowy Krotoszyńskie PLB 300007 to ostoja, która stanowi część płaskiej, zdenudowanej wysoczyzny dennomorenowej, zbudowanej głównie z glin zwałowych szarych zlodowacenia środkowopolskiego, o miąższości od 18 do 22 m. Skąły macierzyste wykazują na rozległych obszarach znaczną spoistość, co powoduje długotrwałe stagnowanie wód opadowych w lokalnych zagłębieniach na powierzchni gruntu. Nazwą "Płyta Krotoszyńska" określana jest zachodnia część Wysoczyzny Kaliskiej (południowa Wielkopolska) charakteryzująca się zaleganiem ciężkich utworów geologicznych na powierzchni oraz dominacją lasów dębowych.

Na omawianym obszarze dominują powierzchniowo kwaśne dąbrowy, przede wszystkim dobrze zachowane fitocenozy dąbrowy trzcinnikowej, a także mokrej dąbrowy trzcinnikowej. Podkreślić należy także występowanie płatów acydofilnego lasu grabowo-dębowego - subendemicznego zespołu południowej Wielkopolski. Najżyźniejsze

Karta informacyjna przedsięwzięcia

Budowa zakładu ślusarsko-kowalskiego w miejscowości Celestynów, gm. Borek Wlkp.

Północną część gminy Borek Wlkp. obejmuje opisany wyżej *Krzywińsko – Osiecki Obszar Chronionego Krajobrazu*, ponadto na terenie gminy cztery obiekty uznano za pomniki przyrody: cztery głązy narzutowe przy drodze Borek Wlkp. – Jeżewo, głąz narzutowy w leśnictwie Stawiszyn oraz kolejny w leśnictwie Wronin oraz buk pospolity przy kościele we wsi Jeżewo.

Na terenie sąsiednich gmin: Pępowo i Piaski położone są:

Rezerwat leśny „Pępowo” - został utworzony w 1958 r. zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1958 r. Nr 62, poz. 354). Obejmuje on powierzchnię 12,21 ha i znajduje się w pobliżu wsi Siedlce. Rezerwat został powołany w celu zachowania fragmentu lasu mieszanego z udziałem dębu, buka oraz brekinii i modrzewia. Zespołem roślinności potencjalnej na analizowanym obszarze jest grąd środkowoeuropejski *Galio-Carpinetum betuli*. W rezerwacie można spotkać następujące gatunki chronione: rośliny – *Sorbus torminalis*, *Convallaria maialis*, *Frangula alnus*; porosty – *Melanelia fuliginosa*. Plan ochrony został ogłoszony zarządzeniem Nr 9/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Pępowo” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2009 r. Nr 203 poz. 3474). Pozostałe akty prawne dot. rezerwatu: Zarządzenie Nr 8/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Pępowo” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2009 r. Nr 203 poz. 3473), Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2001 r. Nr 123, poz. 2401).

Rezerwat leśny „Czerwona róża” - obejmuje obszar o powierzchni 5,64 ha, został utworzony w 1958 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. z 1958 r. Nr 62, poz. 354). W skład rezerwatu wchodzi obszar oznaczony w Planie Urządzenia Lasu Nadleśnictwa Piaski według stanu na lata 1999-2008 jako wydzielenie fragmentu 328a w Leśnictwie Dobrapomoc, Obręb Piaski. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest ochrona fragmentu lasu zaliczanego do zespołu *Calamagrosito arundinaceae-Quercertum petraeae* wraz z zachodzącymi w nim spontanicznymi procesami dynamiki ekosystemów. Plan ochrony ogłoszono Zarządzeniem 7/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Czerwona Róża” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2009 r. Nr 203 poz. 3473). Pozostałe akty prawne dot. rezerwatu: Zarządzenie Nr 6/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Czerwona Róża” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2009 r. Nr 203 poz. 3471), Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 04.10.2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31.12.1998 r.

Rezerwat przyrody „Bodzewko” - leśny rezerwat przyrody o powierzchni 1,1 ha utworzony w 1959 r. Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 września 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 89 poz. 480), w celu ochrony lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*) w naturalnym stanowisku. Pozostałe akty prawne dot. rezerwatu: Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego Nr 216/06 z dnia 29 listopada 2006 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Bielawy" (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 198 poz. 4695), Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 123 poz. 2401).

Nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko przyrodnicze, w tym na ustanowione obszary chronione, a w szczególności na gatunki, siedliska przyrodnicze lub siedliska gatunków roślin i zwierząt, stanowiących przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, ani pogorszenia integralności ww. obszarów Natura 2000 lub ich powiązania z innymi obszarami. Przedmiotowa inwestycja w miejscowości Celestynów, gmina Borek Wlkp. nie będzie miała negatywnego wpływu na stan środowiska przyrodniczego, w tym na wyżej scharakteryzowane obszary chronione.