

Wsk. Ref. Bygn
Oficjalny
**Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
w Kielcach
ul. Szymanowskiego 6
25-361 Kielce**

Dot. przedsięwzięcia pn. „Odzysk gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi na terenie obiektu - Bazy Techniczno - magazynowej w miejscowości Rzędów 37, gmina Tuczępy, powiat Busko - Zdrój”

W związku z rozmową w powyższej sprawie wyjaśniamy dodatkowo:

1. Wymienić rodzaje odpadów, wg rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Poz. 1923, przewidziane do odzysku w planowanej instalacji).

W instalacji będzie odzyskiwany odpad o kodzie 17 05 03 – Gleba i ziemia w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB) w ilości 3500 Mg/ rok

2. Z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia na terenie przemysłowym oraz planowane prace ziemne przedstawić ocenę jakości gleby i ziemi terenu planowanego przedsięwzięcia z odniesieniem do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165 poz. 1359).

Próbki były pobrane z głębokości 0,5m oraz 1,0m następnie uśredniane i przekazane do analizy w laboratorium. Grunty, które występują na tych terenach i głębokościach to piaski gliniaste do ok. 0,5m ppt. dla których współczynnik filtracji wynosi $8,1 \times 10^{-6}$ do $2,3 \times 10^{-6}$ m/s oraz gliny piaszczyste na głębokości od ok. 0,4 do ok. 5-7 m ppt. dla których współczynnik filtracji wynosi $4,6 \times 10^{-6}$ do $0,006 \times 10^{-6}$ m/s są to grunty słabo przepuszczalne [Andrzej T. Gruchot 2003]. Poniżej zalegają ility krakowieckie o współczynniku filtracji $< 10^{-8}$. Należy stwierdzić, że grunty te mają charakter słabo przepuszczalnych (piaski gliniaste) poprzez półprzepuszczalne (gliny piaszczyste) do zalegających poniżej ok. 7m skał nieprzepuszczalnych tj. ilów.

6. Wyjaśnić rozbieżności dotyczące powstawania ścieków przemysłowych. Na str. 38 podano informację, że „nie przewiduje się wytwarzania ścieków przemysłowych - jest to technologia bezściekowa”, natomiast na str. 52 cyt. „odprowadzanie ścieków przemysłowych odbywać się będzie do zbiornika bezodpływowego, którego zawartość będzie opróżniana według potrzeb, ścieki przemysłowe wywożone będą na oczyszczalnię ścieków (...)”. Ponadto na str. 61 oszacowano, że ilość powstających na etapie eksploatacji ścieków przemysłowych wyniesie 13 Mg/rok.

Ad 6 Wyjaśniamy dodatkowo, że 13 Mg ścieków przemysłowych znajduje się w całym układzie płukania i po zakończeniu eksploatacji przed porą zimową, system będzie sukcesywnie opróżniany a ścieki będą wywożone na oczyszczalnię ścieków. Nie zaistnieje, więc sytuacja zgromadzenia jednorazowo większej ilości ścieków w zbiornikach niż ich pojemność dlatego

nie ma zagrożenia przepełnienia planowanych do zastosowania zbiorników, gdyż system w sezonie przed/zimowym będzie permanentnie opróżniany.

7. W raporcie, w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń do powietrza, przeanalizowano i uwzględniono w obliczeniach tylko emisję z planowanego przedsięwzięcia. Na terenie działek planowanej inwestycji, tj. na dz. 339/9 obręb Rzędów i dz. 149/5 obręb Dobrów znajdują się inne funkcjonujące instalacje. W związku z powyższym należy przeanalizować łączne oddziaływanie istniejących i planowanych przedsięwzięć na terenie ww. działek w zakresie emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza.

Ad. 7 Przekazujemy w załączeniu opracowanie pn.:

- 1) Określenie oddziaływania na klimat akustyczny terenów sąsiadujących planowanego przedsięwzięcia pn. Eksploatacja instalacji oczyszczania gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi stanowiące **złącznik nr 1** do niniejszego wyjaśnienia.

Z przeprowadzonych analiz wynika, że nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na stan klimatu akustycznego terenów chronionych pod względem akustycznym tj. terenów zabudowy mieszkaniowej. Poziomy te potwierdzają wcześniej wysnute wnioski ponieważ nie wskazują wartości wyższych niż 50 dB dla pory dnia oraz 40 dB dla pory nocy tj. wartości dopuszczalnych dla najbliższych terenów chronionych pod względem akustycznym.

- 2) Określenie oddziaływania na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego terenów sąsiadujących z przedmiotowym przedsięwzięciem stanowiące **złącznik nr 2** do niniejszego wyjaśnienia,

Z danych z powyższych opracowań wynika, że zaplanowane przedsięwzięcie czyni zadość obowiązującym przepisom ochrony powietrza atmosferycznego.


Z-CIA D. D. REKTORA
CZŁONEK ZARZĄDU
mgr inż. Bartłomiej Rokicki

Otrzymuje:

1. Wójt Gminy Tuczępy + załączniki
2. a/a

Określenie oddziaływania na klimat akustyczny terenów sąsiadujących planowanego przedsięwzięcia pn. Eksploatacja instalacji oczyszczania gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi

Działalność będzie prowadzona przez Spółkę Hydrogeotechnika na obiekcie Rzędów nr 37 (działka o nr EGiB 339/9, obręb 0012-Rzędów). Jej wpływ na klimat akustyczny terenów sąsiadujących będzie wynikać z emisji hałasu pracujących maszyn i urządzeń (koparko-ładowarka, dmuchawa bocznokanałowa) oraz ruchu środków transportu (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe). Funkcjonowanie przedsięwzięcia pn. *Eksploatacja instalacji oczyszczania gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi*, mające wpływ na stan klimatu akustycznego, ze względu na przewidywane godziny pracy maszyn, urządzeń oraz transportu ograniczy się do pory dnia.

W celu określenia oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na stan klimatu akustycznego otoczenia, dokonano obliczeń propagacji hałasu przy użyciu specjalistycznego oprogramowania komputerowego SoundPLAN v. 7.1. Ponieważ na terenie należącym do Inwestora funkcjonują obecnie inne instalacje/przedsięwzięcia, które oddziałują na klimat akustyczny terenów sąsiadujących, zostały one uwzględnione w przedmiotowej analizie. Dla ułatwienia ich identyfikacji dla każdej z instalacji/przedsięwzięcia przyporządkowano liczbę porządkową. Liczba ta będzie w dalszej części przypisywana dla poszczególnych źródeł emisji hałasu poszczególnych instalacji przedsięwzięć:

Tabela 1 Instalacje/przedsięwzięcia stanowiące źródła hałasu na terenie posesji Rzędów 37

L. p. instalacji/przedsięwzięcia	Rodzaj/nazwa instalacji/przedsięwzięcia uwzględnionego w analizie akustycznej	Oznaczenie lokalizacji na Rysunku 1
1	Miejsce odzysku materiałów i odpadów z tworzyw sztucznych (Rozdrabniacz ścinek bentonitu w hali magazynowej)	IV A
2	Zblokowana jednostka oczyszczania i natleniania wody zanieczyszczonej	6
3	Sedymentacja płuczki odpowiednio dobranym flokulantem selektywnym posiadającym atest PZH celem odzysku części stałej w postaci bentonitu wraz z domieszkami uszlachetniającymi oraz wody technologicznej (Stacja flokulacyjna płuczek wiertniczych)	7
4	Instalacja oczyszczania gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi	I

Poziomy dopuszczalne

W celu przypisania dopuszczalnych poziomów hałasu dla terenów sąsiadujących z planowanym przedsięwzięciem wykorzystano stanowisko Urzędu Gminy Tuczepe zaprezentowanym w Zał. 1 (BGK.I-6727.12.2014 z dnia 19.02.2014 r.). Mówi ono, że tereny w sąsiedztwie posesji Rzędów 37 nie posiadają miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Wskazane przez w/w organ faktyczne zagospodarowanie i wykorzystywanie tych terenów wskazuje działki o nr EGiB 209/1; 209/2; 341 obręb nr 0012 -Rzędów oraz działki o nr EGiB 229; 231 obręb nr 0003-Dobrów jako tereny chronione pod względem akustycznym (tereny przeznaczone pod zabudowę). Zgodnie z treścią Zał. 1 pozostałe tereny sąsiadujące z analizowanym przedsięwzięciem, w tym położone w jego najbliższym sąsiedztwie, nie są chronione pod względem akustycznym. Aby zobrazować wzajemne usytuowanie terenów chronionych w tym aspekcie oraz teren posesji Rzędów 37 zamieszczono Rysunek 2. Wynika z niego, iż najbliższa zabudowa mieszkaniowa znajduje się:

- około 320 m w kierunku południowo-wschodnim od granicy działki planowanej inwestycji - działka o nr EGiB 341 obręb nr 0012 -Rzędów;
- około 310 m w kierunku południowo-zachodnim od granicy działki planowanej inwestycji - działka o nr EGiB 229 obręb nr 0003-Dobrów;
- około 230 m w kierunku północno-wschodnim od granicy działki planowanej inwestycji - działka o nr EGiB 209/1 obręb nr 0012 -Rzędów.

Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie *dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (test jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Zgodnie z tabelą 1 w/w rozporządzenia, dopuszczalne wartości poziomu dźwięku A w środowisku wyrażono wskaźnikami $L_{Aeq D}$ dla pory dnia i $L_{Aeq N}$ dla pory nocy, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby. Przedstawia je Tabela 2. Wartości dopuszczalne równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dnia tj. w godz. 06⁰⁰ – 22⁰⁰ dotyczą przedziału czasu odniesienia równego 8 najmniej korzystnym godzinom dnia po sobie następującym, natomiast dla pory nocy tj. w godz. 22⁰⁰ - 06⁰⁰ dotyczą przedziału czasu odniesienia równego 1 najmniej korzystnej godzinie.

Tabela 2 Poziomy dopuszczalne hałasu w środowisku dla pozostałych obiektów i działalności będących źródłem hałasu

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]	
		$L_{Aeq D}$	$L_{Aeq N}$
1	2	3	4
1	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	55	45

Prognozowany stan klimatu akustycznego kształtowany przez analizowane przedsięwzięcie.

Dla określenia wpływu działalności prowadzonej na terenie posesji Rzędów 37 na klimat akustyczny przeprowadzono modelowanie propagacji hałasu na tereny otaczające analizowany obszar przy użyciu specjalistycznego oprogramowania komputerowego „SoundPLAN v. 7.1”. Oprogramowanie wykorzystuje standardy metod obliczeniowych zalecanych w *Dyrektywie 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnoszącej się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku.*

W modelu obliczeniowym uwzględniono wszystkie istotne źródła hałasu instalacji/przedsięwzięć wymienionych w Tabeli 1 z ich podziałem na emitery punktowe, liniowe i powierzchniowe, usytuowanie maszyn i urządzeń oraz obiektów pomocniczych, jak również ukształtowanie i zagospodarowanie otaczającego terenu. Moce akustyczne przyjętych do analizy maszyn i urządzeń określono na podstawie wartości dopuszczalnych gwarantowanego poziomu mocy akustycznej urządzeń określonych w *Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 21 grudnia 2005 r. w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. 2005 nr 263 poz. 2202) z późniejszymi zmianami, instrukcji ITB nr 338/96 – „Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku ...”* oraz/lub danych archiwalnych i katalogowych.

Symulacja została przeprowadzona na podstawie ogólnej metody obliczania tłumienia dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej, zgodnie z normą *PN-ISO 9613-2 „Akustyka - Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej - Ogólna metoda obliczania”*. Zastosowana metoda umożliwia prognozowanie poziomów hałasu pochodzącego od źródeł o znanym poziomie mocy akustycznej. Ogólne znaczenie

metody opisanej w normie *PN-ISO 9613* ma zastosowanie dla szerokiego kręgu źródeł hałasu i uwzględnia większość głównych mechanizmów tłumienia. W algorytmie obliczeniowym uwzględniono wpływ następujących zjawisk fizycznych:

- usytuowanie źródła emisji,
- pochłanianie przez atmosferę,
- wpływ gruntu,
- wpływ warunków meteorologicznych,
- odbicia od powierzchni,
- ekranowanie przez przeszkody naturalne oraz urbanistyczne.

Założenia obliczeniowe uwzględnione w symulacji:

Maksymalny obszar poszukiwań: 2000 m	Standardy:
Obciążenie: dB(A)	Drogi: NMPB - Routes - 96
Mapa siatkowa:	Kierunek po prawej stronie
Obszar siatki: 10,00 m	Emisja zgodna z: Guide du Bruit
Wysokość ponad terenem 4m	Środowisko:
Interpolacja siatki:	Ciś. powietrza: 1013,25 mbar
Obszar pola = 9x9	wzg. wilgotność 70 %
Min/Max = 10,0 dB	Tempeatura 10 °C
Różnica = 0,1 dB	Korzystny/Jednorodny procentowo według tabeli: Rzedow
	Przemysł: ISO 9613-2 : 1996
	Absorpcja powietrza: ISO 9613
	Środowisko:
	Ciś. powietrza: 1013,25 mbar
	wzg. wilgotność 70 %
	Tempeatura 10 °C
	Korekcja meteor. C0(6-22h)[dB]=2,5;
	C0(22-6h)[dB]=1,5;

Głównym i determinującym stan klimatu akustycznego źródłem hałasu w opisywanej sytuacji będzie emisja hałasu pracujących maszyn i urządzeń (koparko-ładowarka, wózek widłowy, dmuchawa bocznokanałowa, pompa obsługująca punkt zrzutu płuczki) oraz emisja hałasu, którego źródłem są środki transportu (głównie samochody ciężarowe, sklasyfikowane jako pojazdy ciężkie ze względu akustycznego, ale również osobowe oraz dostawcze).

Do emitorów punktowych zaliczono dmuchawę bocznokanałową, pompę obsługującą punkt zrzutu płuczki, do liniowych zaliczono transport, wózek widłowy natomiast praca koparko-ładowarki została uwzględniona zarówno jako emitor liniowy oraz powierzchniowy. W modelu obliczeniowym dla instalacji oczyszczania gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi oznaczonej liczbą porządkową 4, nie uwzględniono pracy pomp zatapiałno-ściekowych (WQ 10-10-0,55 Septic w ilości 2 szt.), ze względu na ich znikomy wpływ na oddziaływanie akustyczne ogółu przedsięwzięcia - pompy te będą pracować poniżej zwierciadła wody.

Tabela 3 Źródła hałasu uwzględnione w obliczeniach z podziałem na instalacje/przedsięwzięcia związane z ich funkcjonowaniem:

L. p. instalacji/przedsięwzięcia	Źródło hałasu	Charakter źródła	Czas pracy maszyny
1	Samochody ciężarowe	liniowy	85 kursów/rok (0,1* poj/h/dzień oraz 0,1* poj/h/noc)
2	Samochody ciężarowe	liniowy	100 kursów/rok (0,1* poj/h/dzień oraz 0,1* poj/h/noc)
3	Samochody ciężarowe	liniowy	252 kursów/rok (0,1 poj/h/dzień)
	Zrzut płuczki (praca pompy typu Ebara Best One 18 L_{WA} 110,0 dB)	punktowy	2 min dla jednego kursu (1*min/h/dzień)
	Wózek widłowy RAK (L_{WA} 74,0 dB)	powierzchniowy	2 godz./dzień (17,5 min/h/dzień)
4	Samochody ciężarowe	liniowy	252 kursów/rok (0,1* poj/h/dzień)
	Samochody osobowe	liniowy	252 kursów/rok (0,1* poj/h/dzień)
	Samochody dostawcze	liniowy	252 kursów/rok (0,1* poj/h/dzień)
	Koparko-ładowarka (L_{WA} = 93dB)	powierzchniowy	2 godz./dzień (17,5 min/h/dzień)
	Koparko-ładowarka (L_{WA} = 93dB)	liniowy	2 godz./dzień (17,5 min/h/dzień)
	Dmuchała bocznokanałowa o wydajności 200m ³ /h, model SCL K05-MS z silnikiem 2,2 KW (L_{WA} = 68,8dB)	punktowy	2 min dla jednego kursu (1*min/h/dzień)

* wartości zawyżone względem wartości obliczeniowych zew względu na minimalne wartości, jakie przyjmuje oprogramowanie „SoundPLAN v. 7.1”,

W obliczeniach przyjęto prowadzenie prac w rzeczywistych porach doby pracy poszczególnych instalacji i urządzeń w dni robocze (252 dni pracujących w roku 2015). Dla takich założeń wykonano obliczenia równoważnego poziomu dźwięku, uwzględniając w nich wszystkie w/w istotne źródła hałasu. Poniżej zaprezentowano dane lokalizacyjne poszczególnych źródeł emisji hałasu. Dane te, dla emitorów punktowych/powierzchniowych/liniowych, zaprezentowano w postaci odpowiednio współrzędnych punktów/charakterystycznych punktów stanowiących tzw. punkty załamania poligonu/linii. Punkty charakterystyczne opisano za pomocą współrzędnych w układzie 1992.

Tabela 4 Dane lokalizacyjne źródeł hałasu

L. p. Instal./przed.	Emitor	Charakter emitora	Współrzędne w układzie 1992	
			X	Y
1	Transport	liniowy	645086,44	298094,91
			645112,26	298089,31
			645154,47	298082,89
			645189,71	298078,11
			645236,01	298072,10
			645246,15	298069,86
			645249,33	298067,71
			645250,45	298063,97
			645250,08	298059,58
			645248,77	298051,07
			645244,84	298047,99
			645237,74	298045,00
			645233,63	298033,22
2	Transport	liniowy	645086,97	298095,86
			645112,79	298090,26
			645155,00	298083,84
			645190,24	298079,06
			645236,54	298073,05
			645246,68	298070,80
			645249,86	298068,66
			645250,98	298064,92
			645250,61	298060,52
			645249,55	298050,85
			645249,04	298046,95
			645247,78	298040,94
			645243,88	298026,39
3	Transport	liniowy	645365,14	298051,83
			645350,86	298054,21
			645326,57	298057,55
			645304,19	298060,88
			645284,19	298063,98
			645267,05	298066,6
			645257,76	298067,79
			645254,43	298067,07
			645252,05	298064,21
			645251,33	298058,5
			645252,29	298052,07
			645253,48	298046,12
			645256,57	298041,6
			645266,6	298034,6
			645290,81	298032,6
	645312,38	298029,79		
645320,21	298029,09			
	Zrzut płuczki	punktowy	645296,03	298030,40
	Wózek widłowy	powierzchniowy	645271,57	298024,98
645273,89			298044,55	
645324,76			298036,27	
			645321,91	298017,75
4	Transport	liniowy	645086,33	298093,26
			645112,29	298088,26
			645154,43	298081,83
			645189,67	298076,83
			645235,86	298071,12
			645245,86	298068,74
			645248,95	298067,07
			645249,67	298063,98
			645249,43	298059,69
			645248,00	298051,12
			645244,43	298048,74
			645237,76	298045,88
			645230,14	298044,69
			645209,19	298047,79
			645190,86	298050,17
			645174,67	298052,55
			645154,19	298055,64
			645153,71	298052,31
645159,67	298051,12			
645184,19	298047,31			

L. p. Instal./przed.	Emitor	Charakter emitora	Współrzędne w układzie 1992	
			X	Y
			645214,43	298043,26
			645237,05	298039,21
			645259,43	298035,64
			645277,05	298032,79
			645307,52	298026,60
			645323,00	298024,93
			645324,19	298030,17
			645312,76	298032,31
			645292,29	298034,93
			645268,71	298038,5
			645256,57	298041,60
			645253,48	298046,12
			645252,29	298052,07
			645251,33	298058,50
			645252,05	298064,21
			645254,43	298067,07
			645257,76	298067,79
			645267,05	298066,60
			645284,19	298063,98
			645304,19	298060,88
			645326,57	298057,55
			645350,86	298054,21
			645365,14	298051,83
	Koparko- ładowarka	powierzchniowy	645332,87	298049,27
			645356,85	298045,29
			645348,51	297997,86
			645325,44	298002,09
	Koparko- ładowarka	liniowy	645153,48	298057,79
			645232,76	298046,83
			645238,00	298055,64
			645239,43	298046,12
	645329,41	298031,58		
	Dmuchawa bocznokanałowa	punktowy	645346,37	298049,02

Wydruk danych wejściowych do obliczeń – źródła hałasu: sprzęt mechaniczny/instalacje

Nazwa	Rodzaj	X m	Y m	Z m	Lw dB(A)	Histogram dzienny
3 - Wózek wialowy	Obszar	645297.63	298030.94	219.98	74,0	2hdzień
3 - Zrzut płuczki	Punkt	645296.03	298030.39	219.96	110,0	2min/kurs
4 - Dmuchawa bocznokanalowa	Punkt	645346.37	298049.02	220.17	68,8	2min/kurs
4 - Koparko-ładowarka	Obszar	645340.96	298023.76	220.12	93,0	2hdzień
4 - Koparko-ładowarka	Linia	645241.24	298045.76	220.01	93,0	2hdzień

Wydruk danych wejściowych do obliczeń – źródła hałasu: środki transportu

Road	N,lv Dzień Poj/h	N,lv Noc Poj/h	N,lv Dzień Poj/h	N,lv Noc Poj/h	vOsob. Dzień km/h	vOsob. Noc km/h	vCięż. Dzień km/h	vCięż. Noc km/h	ADT Veh/24h	Lw Dzień dB(A)	Lw Noc dB(A)
1 - Transport	0,00	0,00	0,10	0,10	50,00	50,00	40,00	40,00	2	53,90	53,90
2 - Transport	0,00	0,00	0,10	0,10	50,00	50,00	40,00	40,00	2	53,90	53,90
3 - Transport	0,00	0,00	0,40	0,00	50,00	50,00	40,00	40,00	6	59,92	
4 - Transport	0,20	0,00	0,10	0,00	50,00	50,00	40,00	40,00	5	53,29	

Podsumowując, należy stwierdzić, że nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na stan klimatu akustycznego terenów chronionych pod względem akustycznym tj. terenów zabudowy mieszkaniowej, które wg Zał. 1 zlokalizowane są w odległościach około 230 ÷ 320 m od granicy działki planowanego przedsięwzięcia. Potwierdzeniem tego wniosku jest rozkład krzywych równoważnego poziomu dźwięku przedstawionych na Rysunek 1, których zasięgi w większości przebiegu nie wykraczają poza tereny należące do Inwestora. Jedynie izofona o wartości 50 dB dla pory dnia przekracza południowo-wschodnią granicę, a izofona o wartości 40 dB dla pory nocy przekracza północno-zachodnią granicę posesji Rzędów 37. Podkreśla się jednak, że sytuacje te dotyczą najbliższych terenów sąsiadujących, które nie są chronione akustycznie (tereny oznaczone symbolem *Ba* – tereny przemysłowe oraz *Tk* - tereny kolejowe). Oprócz linii jednakowych poziomów hałasu tzw. izofon obrazujących rozkład zasięgów hałasu na wysokości 4 m n.p.t. (postępowanie zgodne z wytycznymi Dyrektywy 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego oraz Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. w sprawie oceny i kontroli poziomu hałasu w środowisku) na Rysunek 1 zaprezentowano poziomy hałasu obliczone w odbiornikach punktowych zlokalizowanych na granicy terenu należącego do Inwestora, na wysokości 1,5 m n.p.t. (wysokość pomiarowa dla terenów niezabudowanych wskazana przez Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody, Dz. U. 2014 poz. 1542). Poziomy te potwierdzają wcześniej wysnute wnioski ponieważ nie wskazują wartości wyższych niż 50 dB dla pory dnia oraz 40 dB dla pory nocy tj. wartości dopuszczalnych dla najbliższych terenów chronionych pod względem akustycznym.

**Zał. 1 Pismo znak BGK.I-6727.12.2014 z dnia 19.02.2014 r., Urząd Gminy
Tuczępy**

GMINA TUCZĘPY
28 142 Tuczępy
Regon 281016820, NIP 655 19 38 957

Tuczępy, dn. 2014-02-19

Znak: BGK.I-6727.12.2014

Hydrogeotechnika Sp. z o.o.
ul. Ściegiennego 262 A , 25-166 Kielce

W odpowiedzi na Państwa pismo L.dz. H/225/14 z dnia 13.02.2014 roku (data wpływu 13.02.2014r.) dotyczące udzielenia informacji o przeznaczeniu terenów położonych w sąsiedztwie posesji Rzędów 37 (działki nr ew. 339/9 obręb 0012, nr ew.149/15 obręb 0003) działając na podstawie art. 115 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tj. Dz.U. z 2013 roku, poz. 1232, z póź. zmianami) informuję ,że:

1. dla zaznaczonego na załączniku graficznym (dołączonym przez Państwa do pisma) obszaru Gmina Tuczępy nie posiada aktualnego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
2. faktyczne zagospodarowanie i wykorzystywanie sąsiednich terenów na dzień dzisiejszy jest następujące
 - a) pod zabudowę mieszkaniową - dz. nr ew. 209/1; 209/2; 341 obręb nr 0012 -Rzędów, dz. nr ew. 229;231 obręb nr 0003-Dobrów,
 - b) pod szpitale i domy opieki społecznej – nie jest wykorzystywana żadna z działek w zaznaczonym przez Państwa obszarze,
 - c) pod budynki związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży- nie jest wykorzystywana żadna z działek w zaznaczonym przez Państwa obszarze,
 - d) na cele uzdrowiskowe- nie jest wykorzystywana żadna z działek w zaznaczonym przez Państwa obszarze,
 - e) na cele rekreacyjno-wypoczynkowe nie jest wykorzystywana żadna z działek w zaznaczonym przez Państwa obszarze,
 - f) na cele mieszkaniowo-usługowe nie jest wykorzystywana żadna z działek w zaznaczonym przez Państwa obszarze;

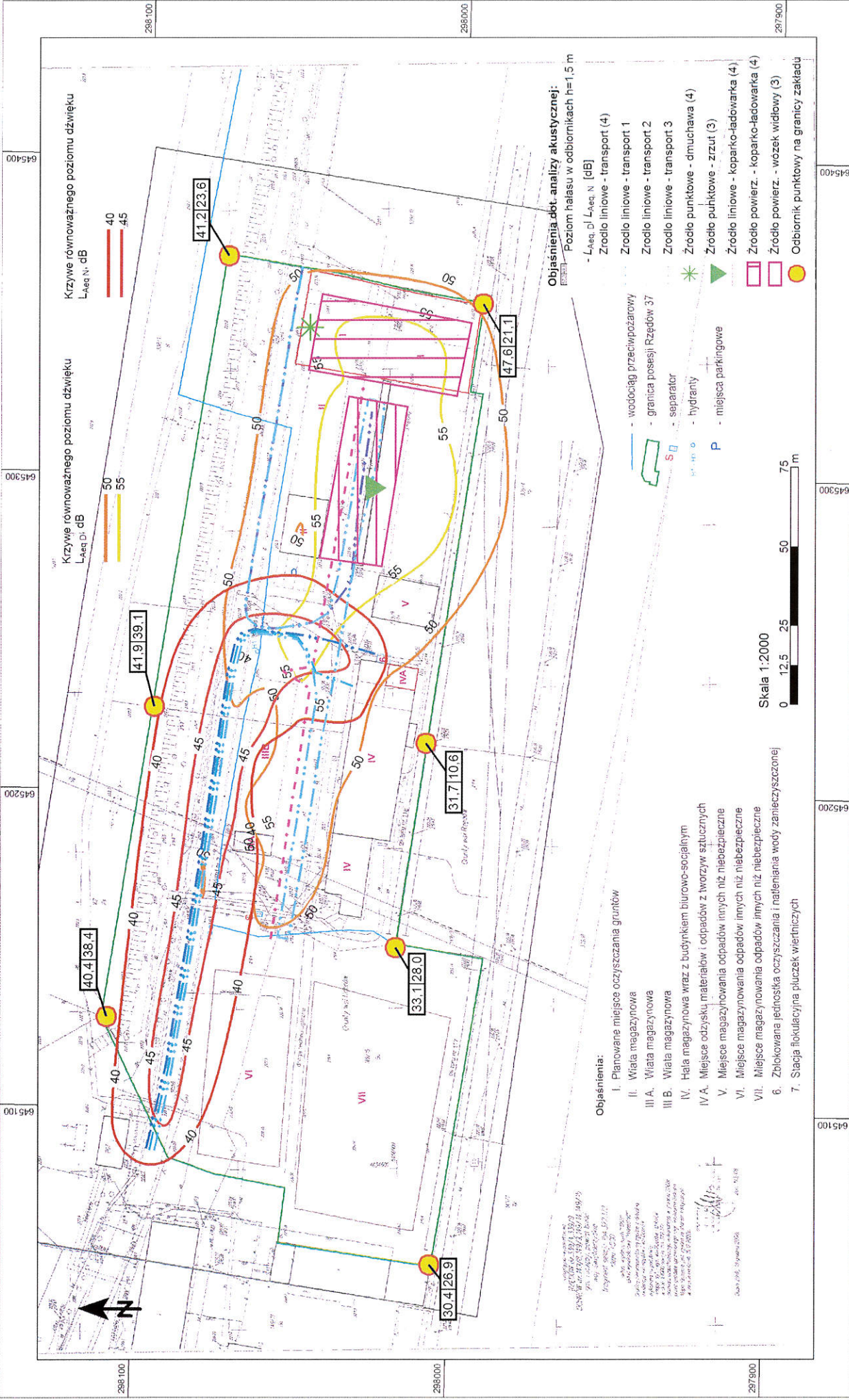
WOJEWÓDZKI
mgr Marek Kaczmarek

HYDROGEOTECHNIKA
Sp. z o.o. Kielce WPLYNEŁO

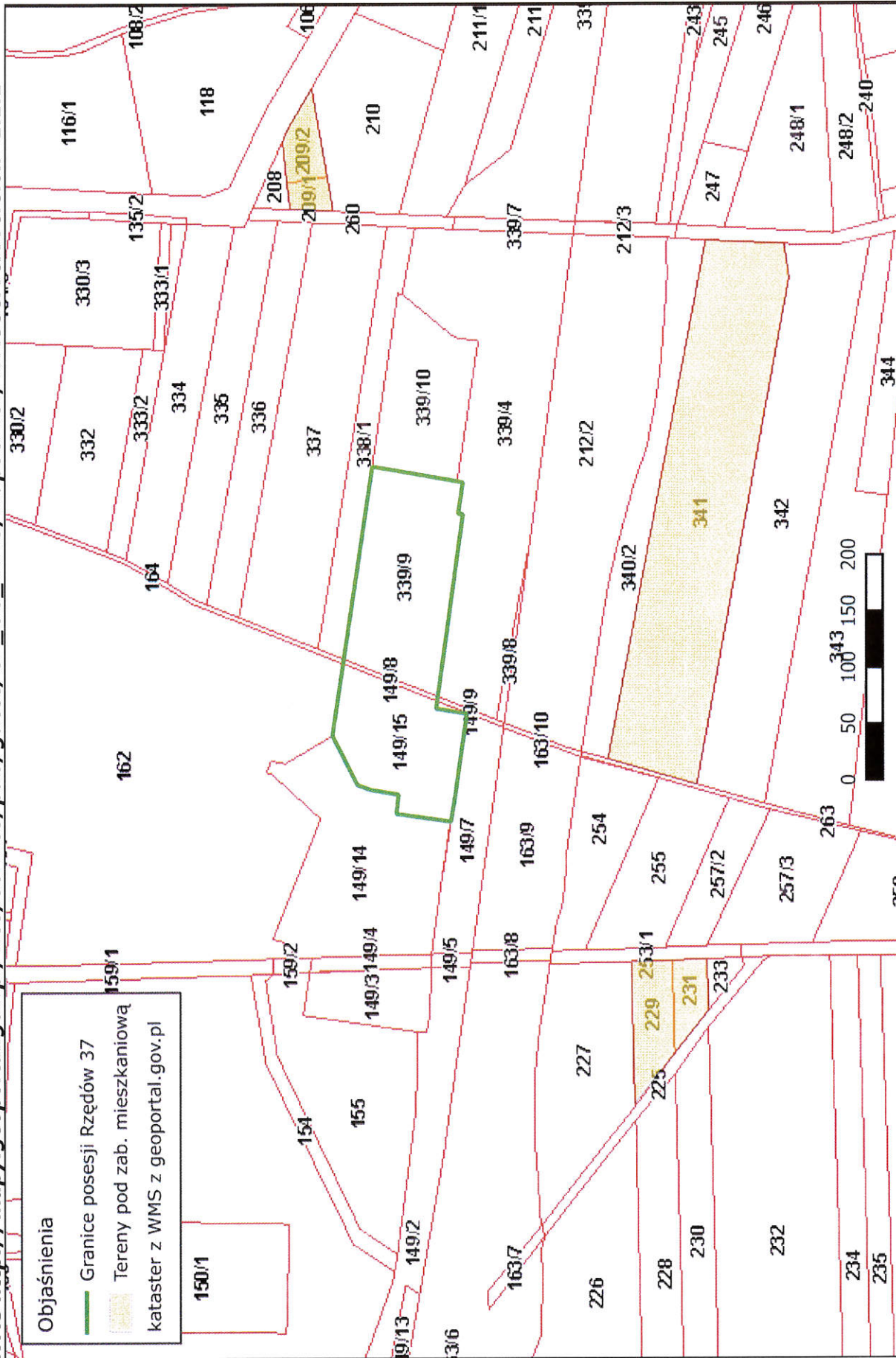
Sporządził: A.Zięba

75 10-2014
199/14
7. maj 2014
P. C. I. N.

Rysunek 1 Zasięgi stref równowaznego poziomu dźwięku



Rysunek 2 Tereny chronione akustycznie wg. faktycznego zagospodarowania wskazanego w Zał. 1 (źródło warstwy katastralnej - serwer WMS http://mapy.geoportal.gov.pl/wss/service/pub/guest/G2_GO_WMS/MapServer/WMServer?version=1.1.1)



Określenie oddziaływania na stan aerosanitarny powietrza atmosferycznego terenów sąsiadujących z przedmiotowym przedsięwzięciem

Obowiązujące przepisy odnoszące się do poziomów dopuszczalnych oraz wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu Ustawodawca określił w:

- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031);
- Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., Nr 16, poz. 87).

Faza realizacji/likwidacji

Zarówno w okresie realizacji przedsięwzięcia pn. *Eksploatacja instalacji oczyszczania gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi*, jak również podczas jego likwidacji przewiduje się wzrost zapylenia na obszarze budowy oraz lokalne podwyższenie emisji spalin spowodowane zwiększeniem ruchu samochodów oraz sprzętu technicznego. Oddziaływanie to będzie jednak krótkotrwałe oraz niemożliwe do wyeliminowania ze względu na jego cel, dlatego nie proponuje się na obecnym etapie dodatkowych rozwiązań, bądź zmiany zakładanej organizacji podczas realizacji/likwidacji przedsięwzięcia. Zaleca się dla tych etapów dbałość o stan techniczny pojazdów, bezawaryjną pracę sprzętu technicznego, wykorzystywanie nowoczesnych maszyn i urządzeń spełniających obowiązujące standardy emisji spalin, oraz ograniczanie czasu eksploatacji urządzeń i maszyn budowlanych do niezbędnego minimum.

Faza eksploatacji:

W celu określenia oddziaływania prac związanych funkcjonowaniem przedsięwzięcia pn. *Eksploatacja instalacji oczyszczania gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi* zlokalizowanym w miejscowości Rzędów 37 (gmina Tuczępy, powiat Busko-Zdrój) na stan sanitarny powietrza atmosferycznego, dokonano obliczeń wielkości emisji oraz rozprzestrzeniania substancji w powietrzu powstałych w wyniku prowadzonej działalności. Obliczenia oraz modelowanie propagacji emisji zanieczyszczeń powietrza wykonano przy pomocy programu *Operat 2000 v. 4.20.1*. Algorytm obliczeniowy w/w oprogramowania jest zgodny z metodyką referencyjną, zawartą w Załączniku nr 3 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010, Nr 16, poz. 12).

Ponieważ na terenie należącym do Inwestora funkcjonują obecnie inne instalacje/przedsięwzięcia, które oddziałują na warunki aerosanitarnie otoczenia, zostały one uwzględnione w przedmiotowej analizie. Dla ułatwienia ich identyfikacji dla każdej z instalacji/przedsięwzięcia przyporządkowano liczbę porządkową. Liczba ta będzie charakteryzowała daną instalację/przedsięwzięcie oraz jej źródła emisji w dalszej części opracowania.

Tabela 1 Instalacje/przedsięwzięcia stanowiące źródła emisji zanieczyszczeń powietrza na terenie posesji Rzędów 37

L. p. instalacji/przedsięwzięcia	Rodzaj/nazwa instalacji/przedsięwzięcia uwzględnionego w analizie wpływu prowadzonej działalności na stan powietrza atmosferycznego	Oznaczenie lokalizacji na Rysunek 2 ÷ Rysunek 16
1	Miejsce odzysku materiałów i odpadów z tworzyw sztucznych (Rozdrabniacz ścinek bentomaty w hali magazynowej)	IV A
2	Zblokowana jednostka oczyszczania i natleniania wody zanieczyszczonej	6
3	Sedymentacja płuczki odpowiednio dobranym flokulantem selektywnym posiadającym atest PZH celem odzysku części stałej w postaci bentonitu wraz z domieszkami uszlachetniającymi oraz wody technologicznej (Stacja flokulacyjna płuczek wiertniczych)	7
4	Instalacja oczyszczania gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi	I

Wyniki obliczeń zinterpretowano w odniesieniu do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031). Dla rozpatrywanego przypadku, ze względu na specyfikę procesów spalania paliw, analizie poddano substancje wymienione w tabeli poniżej, w której też przedstawiono poziomy dopuszczalne dla tych substancji

Źródłem zanieczyszczeń powietrza w omawianym przypadku jest głównie praca maszyn i urządzeń (koparko-ładowarka, wózek widłowy) oraz transport (głównie samochody ciężarowe, ale również osobowe oraz dostawcze).

Tabela 2 Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu zgodne z Dz. U. z 2012 r. poz. 1031.

Nazwa substancji (oznaczenie)	Kod substancji wg CAS	Wartości odniesienia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] uśrednione dla okresu			
		1 godziny D_{1h}	8 godzin D_{8h}	24 godzin D_{24h}	roku kalendarzowego D_{1y}
Benzen (C_6H_6)	71-43-2	30*	-	-	5 ¹⁾
Dwutlenek azotu	10102-44-0	200 ¹⁾	-	-	40 ¹⁾
Tlenki azotu (NO_x)	10102-44-0, 10102-43-9	-	-	-	30 ²⁾
Dwutlenek siarki (SO_2)	7446-09-5	350 ¹⁾	-	125 ¹⁾	20 ²⁾
Pył zawieszony (PM_{10})	-	280*	-	50 ¹⁾	40 ¹⁾
Pył zawieszony ($\text{PM}_{2,5}$)	-	-	-	-	25 ¹⁾
Tlenek węgla (CO)	630-08-0	30000*	10000 ¹⁾	-	-
Węglowodory alifatyczne ($\text{HC}_{\text{alif.}}$)**	-	3000*	-	-	1000*
Węglowodory aromatyczne ($\text{HC}_{\text{arom.}}$)**	-	1000*	-	-	43*

¹⁾ poziom dopuszczalny ze względu na ochronę zdrowia ludzi

²⁾ poziom dopuszczalny ze względu na ochronę roślin

* wartość odniesienia [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] wg Załącznika nr 1 do Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87 (dla terenu kraju, z wyłączeniem obszarów ochrony uzdrowiskowej)

** poza wymienionymi w innych pozycjach Załącznika nr 1 do Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87.

Ze względu na okres uśredniania wyników pomiarów podany w Dz. U. z 2012 r. poz. 1031 przez Ustawodawcę dla pyłu zawieszonego PM₁₀ oraz tlenku węgla (CO) w Tabeli 2 wskazano również wartości odniesienia, uśrednione dla okresu jednej godziny, które wskazuje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Ponadto w tabeli powyżej, przedstawiono wartości odniesienia, uśrednione dla okresu jednej godziny oraz roku kalendarzowego dla węglowodorów alifatycznych (HC_{alif.}) oraz aromatycznych (HC_{arom.}) zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87).

Jakość powietrza na rozpatrywanym terenie czyli tzw. tło atmosferyczne (oznaczone dalej jako "R"), dla:

- dwutlenku azotu (NO₂), dwutlenku siarki (SO₂), pyłu zawieszonego PM₁₀, pyłu zawieszonego PM_{2,5} oraz benzenu (C₆H₆) przyjęto na poziomie stężeń uśrednionych dla roku podanych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Kielcach, w piśmie z dnia 04.11.2015 r., znak IM.7016.189.2015 (Zał. 1);

- tlenków azotu (NO_x) wg wytycznych zawartych w Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87, przyjęto na poziomie 10% D_{1y};

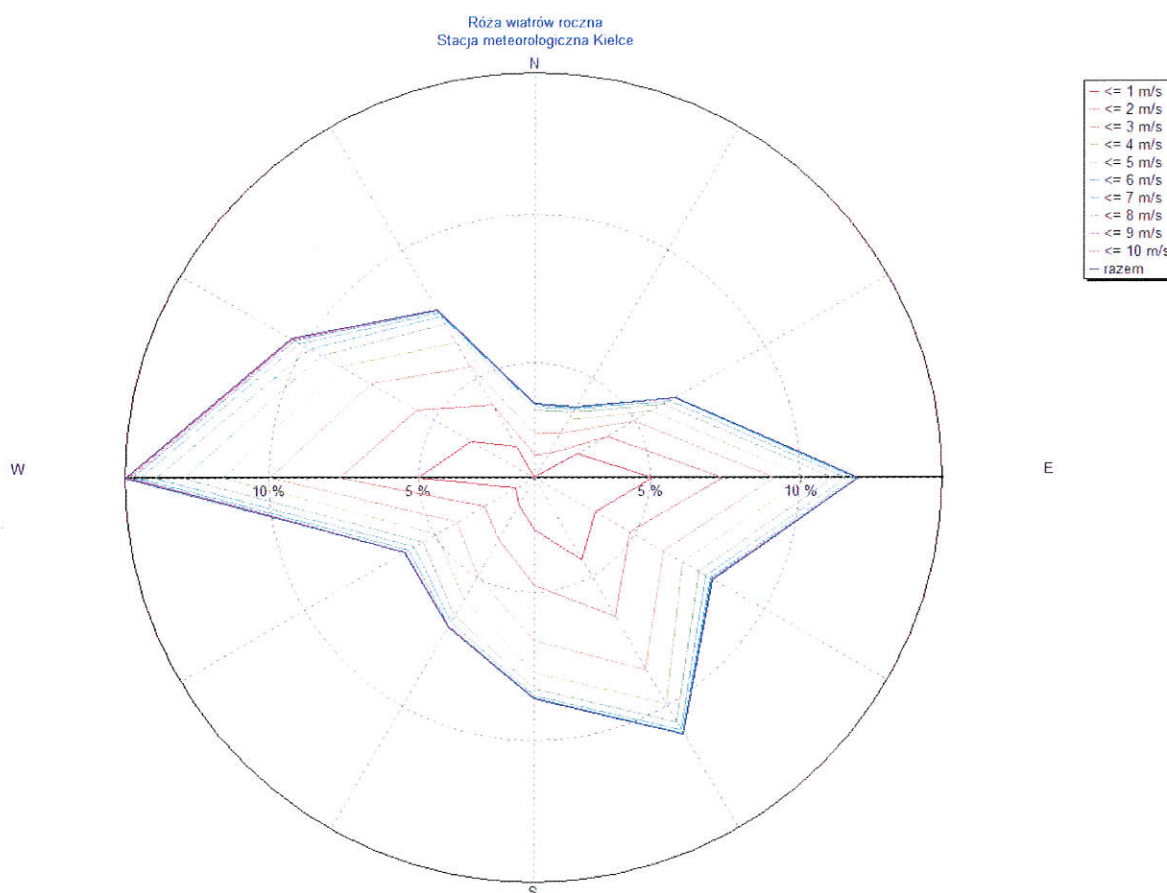
- dla tlenku węgla (CO), w związku z tym, że zarówno w Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87 jak i w Dz. U. z 2012 r. poz. 1031, Ustawodawca nie wskazuje poziomu dopuszczalnego dla okresu uśredniania "rok kalendarzowy", dla tej substancji wartość tła przyjęto jako 10% D_{8h};

- dla węglowodorów alifatycznych (HC_{alif.}) oraz węglowodorów aromatycznych (HC_{arom.}) wg wytycznych zawartych w Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87, przyjęto na poziomie 10% D_{1y}.

Tabela 3 Tło atmosferyczne przyjęte do modelu obliczeniowego propagacji zanieczyszczeń powietrza w programie OPERAT2000.

Źródło danych	Zanieczyszczenie	Stężenie średnioroczne "minus" R [µg/m ³]
WIOŚ	Benzen (C ₆ H ₆)	1,1
WIOŚ	Dwutlenek azotu (NO ₂)	14,2
10% D _{1y}	Tlenki azotu (NO _x)	3
WIOŚ	Dwutlenek siarki (SO ₂)	7,1
WIOŚ	Pył zawieszony (PM ₁₀)	27,7
WIOŚ	Pył zawieszony (PM _{2,5})	21,6
10% D _{8h}	Tlenek węgla (CO)	1000
10% D _{1y}	Węglowodory alifatyczne (HC _{alif.})	100
10% D _{8h}	Węglowodory aromatyczne (HC _{arom.})	4,3

Różę wiatrów przyjęto ze stacji meteorologicznej w Kielcach (wysokość anemometru 15 m) - Rysunek 1.



Rysunek 1 Roczna róża wiatrów - stacja meteorologiczna Kielce

W obliczeniach wielkości emisji zanieczyszczeń związanych z analizowanym przedsięwzięciem uwzględniono wszystkie istotne źródła zorganizowanej emisji zanieczyszczeń do powietrza. Analizując lokalizację oraz technologie stosowane na

obiekcie należącym do Inwestora (Rzędów 37) można stwierdzić, że nie występuje emisja niezorganizowana lub jej wielkość jest ograniczona do minimum, gdyż:

- instalacja oznaczona liczbą porządkową 1 w Tabeli 1 pracuje wewnątrz hali magazynowej;
- instalacja oznaczona liczbą porządkową 2 oraz 3 w Tabeli 1 pracują w układach zamkniętym, nie wykorzystując substancji niebezpiecznych stanowiących źródła emisji tego typu;
- cechą charakterystyczną przedsięwzięcia oznaczonego liczbą porządkową 4 w Tabeli 1 będzie proces systematycznego zraszania wodnym roztworem składowanych w pryzmach na specjalnie przygotowanym poletku gruntów, co skutecznie powinno wyeliminować emisję niezorganizowaną powodowaną dyfuzją.

Wśród źródeł emisji zanieczyszczeń powietrza możemy wyodrębnić dwie grupy:

- sprzęt mechaniczny (koparko-ładowarka, wózek widłowy);
- środki transportu (samochody osobowe, samochody dostawcze, samochody ciężarowe).

Do obliczeń wielkości emisji zanieczyszczeń przyjęto okresy pracy źródeł emisji w dni robocze tj. 252 dni w ciągu roku. Szczegółowe założenia czasu pracy poszczególnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza przedstawiono w dalszej części opracowania.

W procesie modelowania propagacji zanieczyszczeń powietrza wykluczono ocenę opisową stężeń badanych substancji wewnątrz terenu, będącego własnością Inwestora (działka o nr EGiB 149/15, obręb 0003 Dobrów; działka o nr EGiB 339/9, obręb 0012 Rzędów).

Wielkość emisji została obliczona na podstawie:

- wskaźników wielkości emisji dla spalania paliw w stacjonarnych silnikach spalinowych stosowanych do napędzania maszyn i urządzeń, opublikowanych przez *Environmental Protection Agency (Gasoline And Diesel Industrial Factors)* dla koparko-ładowarki;
- wskaźników emisji substancji do powietrza ze spalania oleju napędowego, propanu i propanu-butanu w instalacjach podanych przez *Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami* dla wózka widłowego;
- wskaźników emisji ze środków transportu uzyskanych z modułu *Samochody* programu *Operat2000* dla samochodów osobowych, dostawczych, ciężarowych.

Przyjęte założenia i wskaźniki emisji zanieczyszczeń dla źródeł emisji dla poszczególnych instalacji/przedsięwzięć oznaczonych liczbami porządkowymi zgodnymi z Tabela 1:

• 1 -transport

Źródło emisji	Przyjęta prędkość [km/h]	Długość odcinka drogi [km] /w obie strony/	Natężenie ruchu		Czas pracy h/rok
			poj/h	poj/rok	
samochody ciężarowe	40	0,416	0,03	170	1,77

o wskaźniki emisji zanieczyszczeń przypadających na 1 [km]:

Grupa pojazdów	Prędk. [km/h]	C ₆ H ₆ [g/km]	NO _x [g/km]	NO ₂ [g/km]	SO ₂ [g/km]	PM10 [g/km]	PM2,5 [g/km]	CO [g/km]	HC al. [g/km]	HC ar. [g/km]
samochody ciężarowe	40	0,03333	5,12355	2,60438	0,42433	0,46063	0,41457	2,35344	1,258	0,3774

• 2 -transport

Źródło emisji	Przyjęta prędkość [km/h]	Długość odcinka drogi [km] /w obie strony/	Natężenie ruchu		Czas pracy h/rok
			poj/h	poj/rok	
samochody ciężarowe	40	0,418	0,03	200	2,09

o wskaźniki emisji zanieczyszczeń przypadających na 1 [km]:

Grupa pojazdów	Prędk. [km/h]	C ₆ H ₆ [g/km]	NO _x [g/km]	NO ₂ [g/km]	SO ₂ [g/km]	PM10 [g/km]	PM2,5 [g/km]	CO [g/km]	HC al. [g/km]	HC ar. [g/km]
samochody ciężarowe	40	0,03333	5,12355	2,60438	0,42433	0,46063	0,41457	2,35344	1,258	0,3774

• 3 -transport

Źródło emisji	Przyjęta prędkość [km/h]	Długość odcinka drogi [km] /w obie strony/	Natężenie ruchu		Czas pracy h/rok
			poj/h	poj/rok	
samochody ciężarowe	40	0,412	0,13	504	5,19

o wskaźniki emisji zanieczyszczeń przypadających na 1 [km]:

Grupa pojazdów	Prędk. [km/h]	C ₆ H ₆ [g/km]	NO _x [g/km]	NO ₂ [g/km]	SO ₂ [g/km]	PM10 [g/km]	PM2,5 [g/km]	CO [g/km]	HC al. [g/km]	HC ar. [g/km]
samochody ciężarowe	40	0,03333	5,12355	2,60438	0,42433	0,46063	0,41457	2,35344	1,258	0,3774

• 3 - wózek widłowy:

- o czas pracy 2 [h/dobę] (504 [h/rok]);
- o średnie zużycie gazu -butla/tydzień (około 1,1 [kg/h]);
- o wskaźniki emisji zanieczyszczeń przypadających na 1 kg spalanej paliwa (LPG):

NO _x [g/kg]	NO ₂ [g/kg]	SO ₂ [g/kg]	PM10 [g/kg]	PM2,5 [g/kg]	CO [g/kg]
1,8447	0,9659	0,01372	0,14663	0,13197	0,7568

• 4 -transport

Źródło emisji	Przyjęta prędkość [km/h]	Długość odcinka drogi [km] /w obie strony/	Natężenie ruchu		Czas pracy h/rok
			poj/h	poj/rok	

samochody osobowe	50	0,666	0,06	252	3,35
samochody dostawcze	50		0,06	252	3,35
samochody ciężarowe	40		0,06	252	4,19

o wskaźniki emisji zanieczyszczeń przypadających na 1 [km]:

Grupa pojazdów	Prędk. [km/h]	C ₆ H ₆ [g/km]	NO _x [g/km]	NO ₂ [g/km]	SO ₂ [g/km]	PM10 [g/km]	PM2,5 [g/km]	CO [g/km]	HC al. [g/km]	HC ar. [g/km]
samochody osobowe	50	0,02701	0,67899	0,38619	0,03538	0,01455	0,01310	3,08716	0,32569	0,09771
samochody dostawcze	50	0,01795	1,02502	0,54158	0,14705	0,12933	0,11640	2,43233	0,27879	0,08364
samochody ciężarowe	40	0,03333	5,12355	2,60438	0,42433	0,46063	0,41457	2,35344	1,258	0,3774

• 4 - koparko-ładowarka:

- o czas pracy 2 [h/dobę] (504 [h/rok]);
- o średnie zużycie oleju napędowego 6 [dm³/h] (około [5 kg/h]);
- o wskaźniki emisji zanieczyszczeń przypadających na 1 kg spalanej paliwa (ON):

NO _x [g/kg]	NO ₂ [g/kg]	SO ₂ [g/kg]	PM10 [g/kg]	PM2,5 [g/kg]	CO [g/kg]	HC al. [g/kg]	HC ar. [g/kg]
39,0	20,4	9,0	6,0	5,4	31,0	5,5	2,5

Poniżej zaprezentowano dane lokalizacyjne poszczególnych źródeł emisji zanieczyszczeń do powietrza. Dane te, dla emitorów powierzchniowych/liniowych, zaprezentowano w postaci charakterystycznych punktów stanowiących tzw. punkty załamania poligonu/linii.

Tabela 4 Dane lokalizacyjne emitorów

L. p. instal./przed.	Emitor	Charakter emitora	Współrzędne w układzie 1992	
			X	Y
1	Transport	liniowy	645086,44	298094,91
			645112,26	298089,31
			645154,47	298082,89
			645189,71	298078,11
			645236,01	298072,10
			645246,15	298069,86
			645249,33	298067,71
			645250,45	298063,97
			645250,08	298059,58
			645248,77	298051,07
			645244,84	298047,99
			645237,74	298045,00
			645233,63	298033,22
2	Transport	liniowy	645086,97	298095,86
			645112,79	298090,26
			645155,00	298083,84
			645190,24	298079,06
			645236,54	298073,05
			645246,68	298070,80
			645249,86	298068,66
			645250,98	298064,92
			645250,61	298060,52
			645249,55	298050,85
			645249,04	298046,95
			645247,78	298040,94
			645243,88	298026,39
3	Transport	liniowy	645365,14	298051,83
			645350,86	298054,21
			645326,57	298057,55
			645304,19	298060,88
			645284,19	298063,98
			645267,05	298066,6

L. p. instal./przed.	Emitor	Charakter emitora	Współrzędne w układzie 1992	
			X	Y
4			645257,76	298067,79
			645254,43	298067,07
			645252,05	298064,21
			645251,33	298058,5
			645252,29	298052,07
			645253,48	298046,12
			645256,57	298041,6
			645266,6	298034,6
			645290,81	298032,6
			645312,38	298029,79
			645320,21	298029,09
	Wózek widłowy	powierzchniowy	645271,57	298024,98
			645273,89	298044,55
			645324,76	298036,27
			645321,91	298017,75
	Transport	liniowy	645086,33	298093,26
			645112,29	298088,26
			645154,43	298081,83
			645189,67	298076,83
			645235,86	298071,12
			645245,86	298068,74
645248,95			298067,07	
645249,67			298063,98	
645249,43			298059,69	
645248,00			298051,12	
645244,43			298048,74	
645237,76			298045,88	
645230,14			298044,69	
645209,19			298047,79	
645190,86			298050,17	
645174,67			298052,55	
645154,19			298055,64	
645153,71			298052,31	
645159,67			298051,12	
645184,19			298047,31	
645214,43			298043,26	
645237,05			298039,21	
645259,43			298035,64	
645277,05			298032,79	
645307,52			298026,60	
645323,00			298024,93	
645324,19			298030,17	
645312,76			298032,31	
645292,29			298034,93	
645268,71			298038,5	
645256,57			298041,60	
645253,48			298046,12	
645252,29			298052,07	
645251,33	298058,50			
645252,05	298064,21			
645254,43	298067,07			
645257,76	298067,79			
645267,05	298066,60			
645284,19	298063,98			
645304,19	298060,88			
645326,57	298057,55			
645350,86	298054,21			
645365,14	298051,83			
Koparko- ładowarka	powierzchniowy	645332,87	298049,27	
		645356,85	298045,29	
		645348,51	297997,86	
		645325,44	298002,09	
Koparko- ładowarka	liniowy	645153,48	298057,79	
		645232,76	298046,83	
		645238,00	298055,64	
		645239,43	298046,12	
		645329,41	298031,58	

Tabela 5 Zestawienie wielkości emisji zanieczyszczeń z poszczególnych źródeł

L. p. instal./przed.	Nazwa emitora	Charakter emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja max.	Emisja	Emisja śr.
				[kg/h]	[Mg/rok]	[kg/h]
1	TRANSPORT sam. Ciężarowe	liniowy	C6H6	3,897317E-07	1,519954E-08	1,735107E-09
			NOx	5,991029E-05	2,336501E-06	2,667239E-07
			NO2	3,045333E-05	1,187680E-06	1,355799E-07
			SO2	4,961742E-06	1,935080E-07	2,208995E-08
			PM10	5,386203E-06	2,100619E-07	2,397967E-08
			PM2,5	4,847582E-06	1,890557E-07	2,158170E-08
			CO	2,751906E-05	1,073243E-06	1,225164E-07
			HCN alif.	1,470995E-05	5,736879E-07	6,548949E-08
			HCN arom.	4,412984E-06	1,721064E-07	1,964685E-08
2	TRANSPORT sam. Ciężarowe	liniowy	C6H6	4,607123E-07	1,796778E-08	2,051116E-09
			NOx	7,082156E-05	2,762041E-06	3,153015E-07
			NO2	1,403988E-06	1,602726E-07	1,602726E-07
			SO2	5,865408E-06	2,287509E-07	2,611312E-08
			PM10	6,367174E-06	2,483198E-07	2,834701E-08
			PM2,5	5,730457E-06	2,234878E-07	2,551231E-08
			CO	3,253102E-05	1,268710E-06	1,448299E-07
			HCN alif.	1,738902E-05	6,781718E-07	7,741688E-08
			HCN arom.	5,216706E-06	2,034515E-07	2,322506E-08
3	TRANSPORT sam. Ciężarowe	liniowy	C6H6	1,716495E-06	6,694331E-08	7,641930E-09
			NOx	2,638628E-04	1,029065E-05	1,174732E-06
			NO2	1,341256E-04	5,230897E-06	5,971344E-07
			SO2	2,185300E-05	8,522668E-07	9,729073E-08
			PM10	2,372245E-05	9,251754E-07	1,056136E-07
			PM2,5	2,135020E-05	8,326578E-07	9,505226E-08
			CO	1,212022E-04	4,726884E-06	5,395987E-07
			HCN alif.	6,478700E-05	2,526693E-06	2,884353E-07
			HCN arom.	1,943610E-05	7,580079E-07	8,653058E-08
3	Wózek widłowy	powierzchniowy	NOx	2,029170E-03	1,022702E-03	1,167468E-04
			NO2	1,062498E-03	5,354991E-04	6,113004E-05
			SO2	1,508870E-05	7,604705E-06	8,681170E-07
			PM10	9,562484E-04	4,819492E-04	5,501703E-05
			PM2,5	1,451637E-04	7,316250E-05	8,351884E-06
			CO	8,324800E-04	4,195699E-04	4,789611E-05
4	TRANSPORT sam. Osobowe	liniowy	C6H6	1,123616E-06	1,573062E-08	1,795733E-09
			NOx	2,824598E-05	3,954438E-07	4,514198E-08
			NO2	1,606554E-05	2,249175E-07	2,567552E-08
			SO2	1,471808E-06	2,060531E-08	2,352205E-09
			PM10	6,052800E-07	8,473920E-09	9,673425E-10
			PM2,5	5,447520E-07	7,626528E-09	8,706082E-10
			CO	1,284259E-04	1,797962E-06	2,052468E-07
			HCN alif.	1,354870E-05	1,896819E-07	2,165318E-08
			HCN arom.	4,064736E-06	5,690630E-08	3,479424E-03

L. p. instal./przed.	Nazwa emitora	Charakter emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja max.	Emisja	Emisja śr.
				[kg/h]	[Mg/rok]	[kg/h]
4	TRANSPORT sam. Dostawcze	liniowy	C6H6	7,467200E-07	3,733600E-09	4,262100E-10
			NOx	4,264083E-05	2,132042E-07	2,433837E-08
			NO2	1,083422E-04	4,225346E-06	4,823454E-07
			SO2	6,117280E-06	3,058640E-08	3,491598E-09
			PM10	5,380128E-06	2,690064E-08	3,070849E-09
			PM2,5	1,724599E-05	6,725935E-07	7,678008E-08
			CO	1,011849E-04	5,059246E-07	5,775395E-08
			HCN alif.	1,159766E-05	5,798832E-08	6,619671E-09
			HCN arom.	3,479424E-06	1,739712E-08	1,985973E-09
4	TRANSPORT sam. Ciężarowe	liniowy	C6H6	1,386528E-06	5,407459E-08	6,172899E-09
			NOx	2,131397E-04	8,312448E-06	9,489095E-07
			NO2	2,252974E-05	1,126487E-07	1,285944E-08
			SO2	1,765213E-05	6,884330E-07	7,858824E-08
			PM10	1,916221E-05	7,473261E-07	8,531120E-08
			PM2,5	4,842115E-06	2,421058E-08	2,763764E-09
			CO	9,790310E-05	3,818221E-06	4,358700E-07
			HCN alif.	5,233280E-05	2,040979E-06	2,329885E-07
			HCN arom.	1,569984E-05	6,122938E-07	0,000000E+00
4	Koparko ładowarka	powierzchniowy	NOx	1,949220E-01	9,824069E-02	1,121469E-02
			NO2	1,020635E-01	5,144003E-02	5,872149E-03
			SO2	4,498200E-02	2,267093E-02	2,588005E-03
			PM10	2,998800E-02	1,511395E-02	1,725337E-03
			PM2,5	2,698920E-02	1,360256E-02	1,552803E-03
			CO	1,549380E-01	7,808875E-02	4,303833E-05
			HCN alif.	2,748900E-02	1,385446E-02	1,581559E-03
			HCN arom.	1,249500E-02	6,297480E-03	3,470833E-06
4	Koparko ładowarka	liniowy	NOx	1,949220E-01	9,824069E-02	1,121469E-02
			NO2	1,020635E-01	5,144003E-02	5,872149E-03
			SO2	4,498200E-02	2,267093E-02	2,588005E-03
			PM10	2,998800E-02	1,511395E-02	1,725337E-03
			PM2,5	2,698920E-02	1,360256E-02	1,552803E-03
			CO	1,549380E-01	7,808875E-02	4,303833E-05
			HCN alif.	2,748900E-02	1,385446E-02	1,581559E-03
			HCN arom.	1,249500E-02	6,297480E-03	3,470833E-06

Tabela 6 Zestawienie sumarycznej wielkości emisji

Substancja zanieczyszczająca	Kod substancji wg. CAS	Emisja max.	
		kg/h	Mg/rok
C6H6	71-43-2	5,823803E-06	1,736494E-07
NOx	10102-44-0,10102-43-9	3,925518E-01	1,975284E-01
NO2	10102-44-0	2,055025E-01	1,034267E-01
SO2	7446-09-05	9,003701E-02	4,535147E-02
PM10	-	6,099287E-02	3,071202E-02
PM2,5	-	5,417812E-02	2,728023E-02
CO	630-08-0	3,103848E-01	1,561907E-01
HCN alif.	-	5,515237E-02	2,771498E-02
HCN arom.	-	2,504231E-02	1,259678E-02

Tabela 7 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzenu (C₆H₆) w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	kier.w.	pręd.w.	
Stężenie maksymalne - D _{1h} [µg/m ³]	0,003	645050	298100	6	1	WSW
Stężenie średnioroczne - D _{1y} [µg/m ³]	1,05E-06	645250	298100	6	1	E

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych (D_{1h}) benzenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 645050 Y = 298100 m i wynosi 0,003 µg/m³ - nie stwierdzono przekroczenia wartości odniesienia uśrednionej dla jednej godziny.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych (D_{1y}) występuje w punkcie o współrzędnych X = 645250 Y = 298100 m, wynosi 1,05E-06 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{1y}-R)= 3,9 µg/m³

Tabela 8 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku azotu (NO₂) w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	kier.w.	pręd.w.	
Stężenie maksymalne - D _{1h} [µg/m ³]	223,589	645362	298025	6	1	W
Stężenie średnioroczne - D _{1y} [µg/m ³]	1,8514	645362	298025	6	1	W
Częst. przekroc. D _{1y} = 200 [µg/m ³], %	0,06	645362	298025	6	1	W

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych (D_{1h}) dwutlenku azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m i wynosi 223,589 µg/m³

Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinowych występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m, wynosi 0,058 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,206 % (18 razy w roku kalendarzowym).

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych (D_{1y}) występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m, wynosi 1,8514 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{1y} -R)= 25,8 µg/m³.

Tabela 9 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu (NO_x) w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	kier.w.	prę.d.w.	
Stężenie średnioroczne - D _{1y} [µg/m ³]	0,59	645362	298025	6	1	W

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych (D_{1y}) występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m , wynosi 3,5370 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{1y}-R)= 27 µg/m³.

Tabela 10 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki (SO₂) w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	kier.w.	prę.d.w.	
Stężenie maksymalne - D _{1h} [µg/m ³]	97,965	645362	298025	6	1	W
Stężenie średnioroczne - D _{1y} [µg/m ³]	0,8156	645362	298025	6	1	W
Częst. przekroc. D _{1h} = 350 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych (D_{1h}) dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m i wynosi 97,965 µg/m³. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Oszacowana wartość maksymalna stężenia w zadanej sieci receptorów dla czasu 24 h (D_{24h}) wynosi 48,688 µg/m³ i nie przekracza wartości dopuszczalnej dla tego czasookresu, czyli 125 µg/m³.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych (D_{1y}) występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m , wynosi 0,8156 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{1y})= 12,9 µg/m³.

Tabela 11 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM10 w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	kier.w.	prę.d.w.	
Stężenie maksymalne - D _{1h} [µg/m ³]	35,060	645337	297975	6	1	N
Stężenie średnioroczne - D _{1y} [µg/m ³]	0,2945	645362	298025	6	1	W
Częst. przekroc. D _{1h} = 280 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych (D_{1h}) pyłu zawieszonego PM10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 645337 Y = 297975 m i wynosi 35,060 µg/m³. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Oszacowana wartość maksymalna stężenia w zadanej sieci receptorów dla czasu 24 h (D_{24h}) wynosi 17,425 µg/m³ i nie przekracza wartości dopuszczalnej dla tego czasookresu, czyli 50 µg/m³.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych (D_{1y}) występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m , wynosi 0,2945 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{1y}-R)= 12,3 µg/m³.

Tabela 12 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM_{2,5} w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	kier.w.	pręd.w.	
Stężenie średnioroczne - D _{1y} [µg/m ³]	0,2636	645362	298025	6	1	W

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych (D_{1y}) występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m , wynosi 0,2636 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{1y}-R)= 3,4 µg/m³.

Tabela 13 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenu węgla (CO) w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		M	m	kier.w.	pręd.w.	
Stężenie maksymalne - D _{1h} [µg/m ³]	338,446	645362	298025	6	1	W
Częst. przekroc. D _{1h} = 30000 [µg/m ³], %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych tlenu węgla (D_{1h}) występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m i wynosi 338,446 µg/m³. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Oszacowana wartość maksymalna stężenia w zadanej sieci receptorów dla czasu 8 h (D_{8h}) wynosi 214,195 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej dla tego czasookresu, czyli 9000 µg/m³.

Tabela 14 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych (HC_{alif.}) w sieci receptorów

Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
		m	m	kier.w.	pręd.w.	
Stężenie maksymalne - D _{1h} [µg/m ³]	59,861	645362	298025	6	1	W
Stężenie średnioroczne - D _{1y} [µg/m ³]	0,4994	645362	298025	6	1	W
Częst. przekroc. D _{1h} = 3000 µg/m ³ , %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych (D_{1h}) węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m i wynosi 59,861 µg/m³. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń= 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych (D_{1y}) występuje w punkcie o współrzędnych X = 645362 Y = 298025 m , wynosi 0,4994 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_{1y} -R)= 900 µg/m³.

Tabela 15 Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatycznych (HC_{arom.}) w sieci receptorów

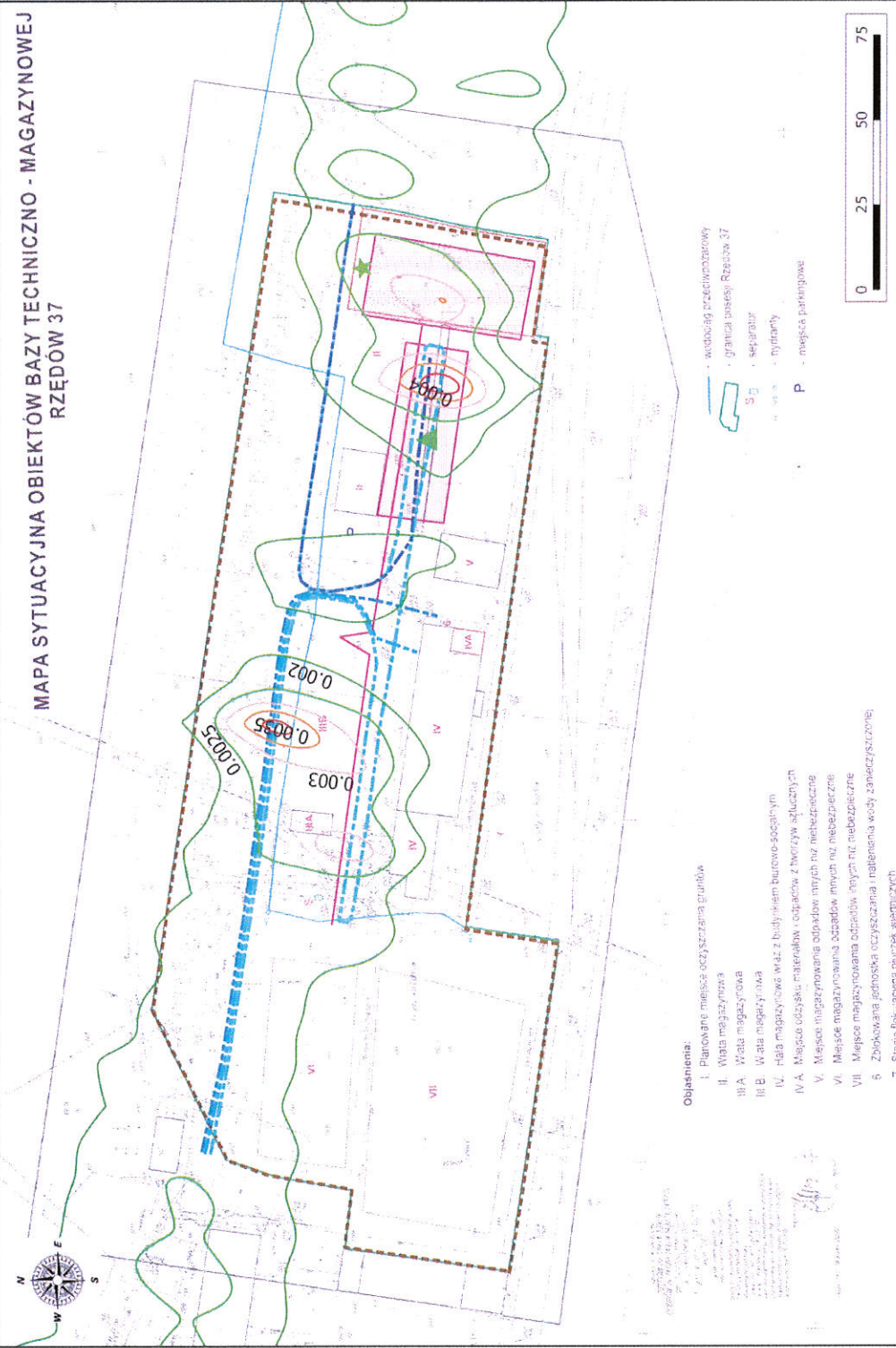
Parametr	Wartość	X	Y	kryt.	kryt.	kryt.
----------	---------	---	---	-------	-------	-------

		m	m	kier.w.	pręđ.w.	
Stężenie maksymalne - D_{1h} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	27,219	645362	298025	6	1	W
Stężenie średnioroczne - D_{1y} [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	0,2263	645362	298025	6	1	W
Częst. przekroc. $D_{1h} = 1000$ [$\mu\text{g}/\text{m}^3$], %	0,00	-	-	-	-	-

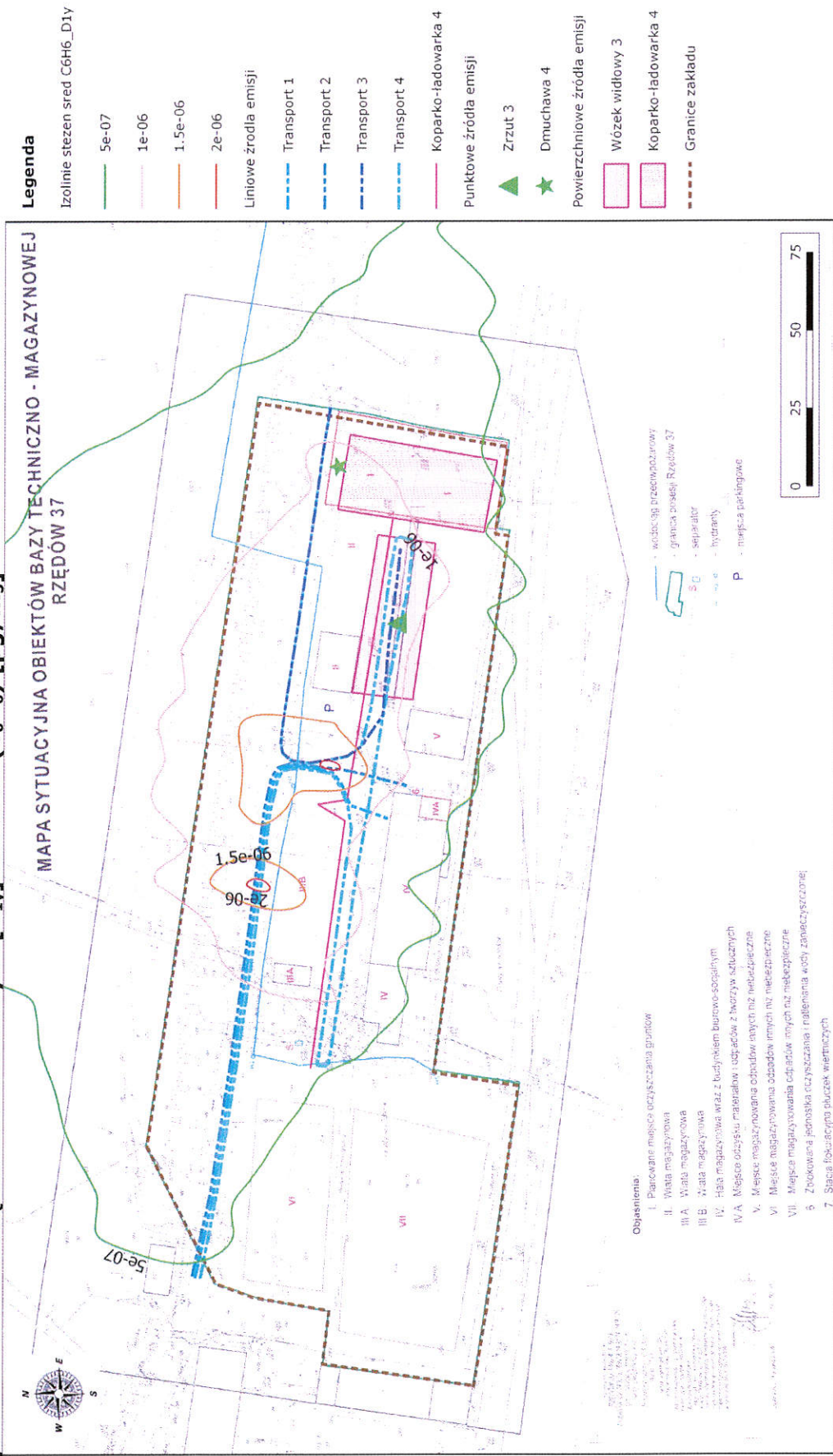
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinowych (D_{1h}) węglowodorów aromatycznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 645362$ $Y = 298025$ m i wynosi 27,219 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Nie stwierdzono żadnych przekroczeń stężeń jednogodzinowych. Częstość przekroczeń = 0 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 645362$ $Y = 298025$ m, wynosi 0,2263 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_{1y} - R$) = 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

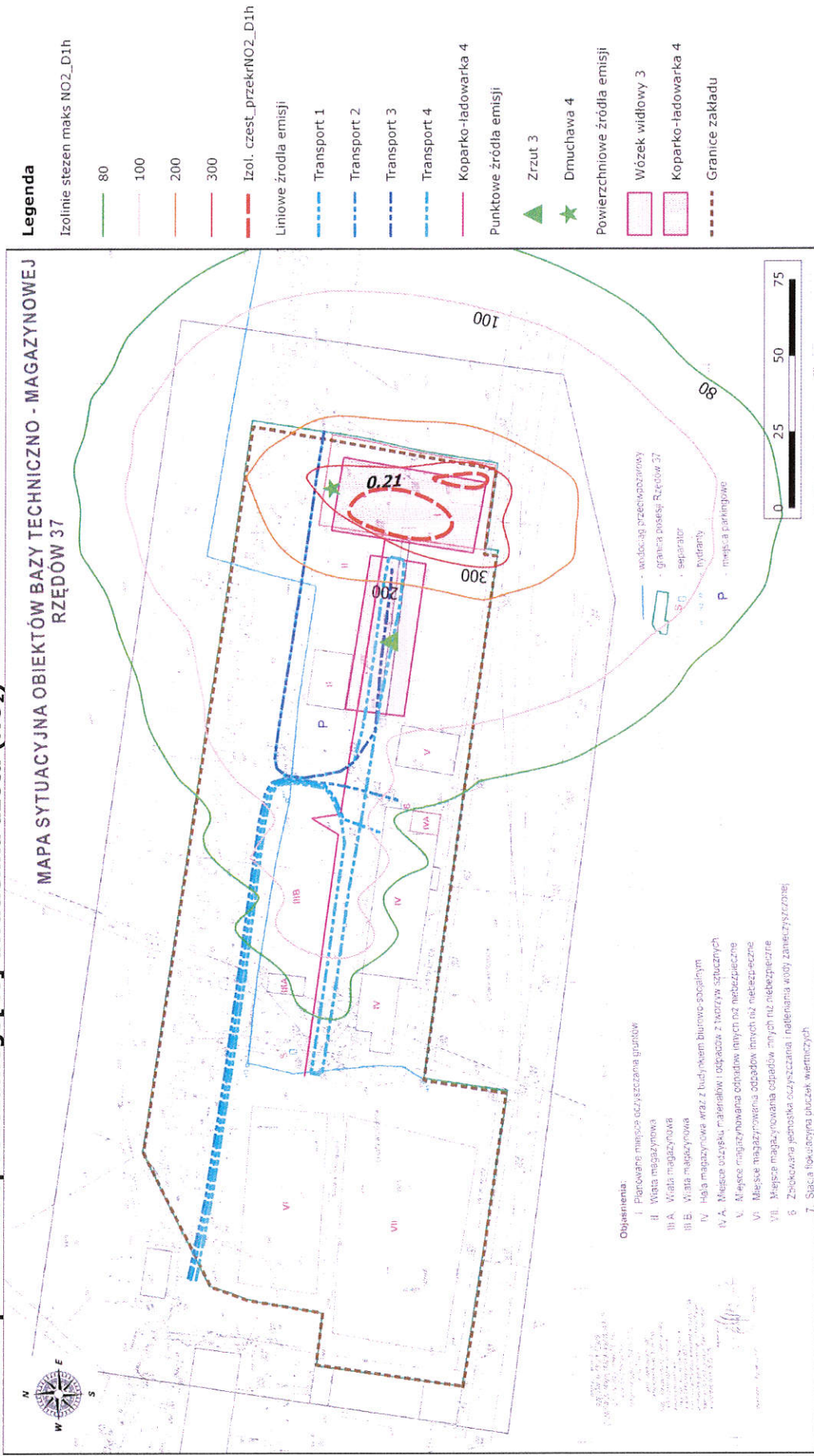
Rysunek 2 Izolinie stężeń maksymalnych jednogodzinowych (D_{1h}) benzenu (C_6H_6) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



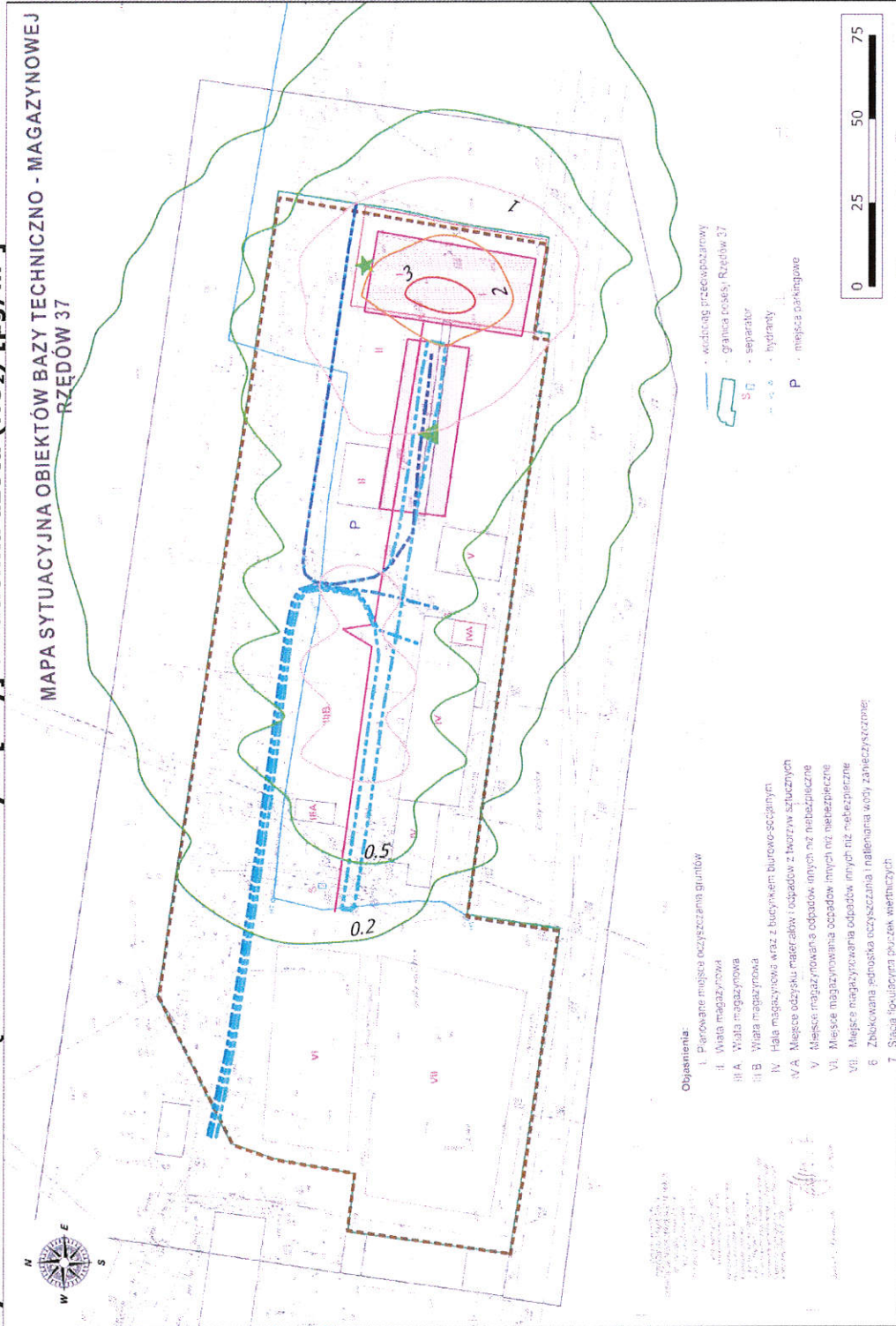
Rysunek 3 Izolinie stężeń średniorocznych [D_{1y}] benzenu (C₆H₆) [µg/m³]



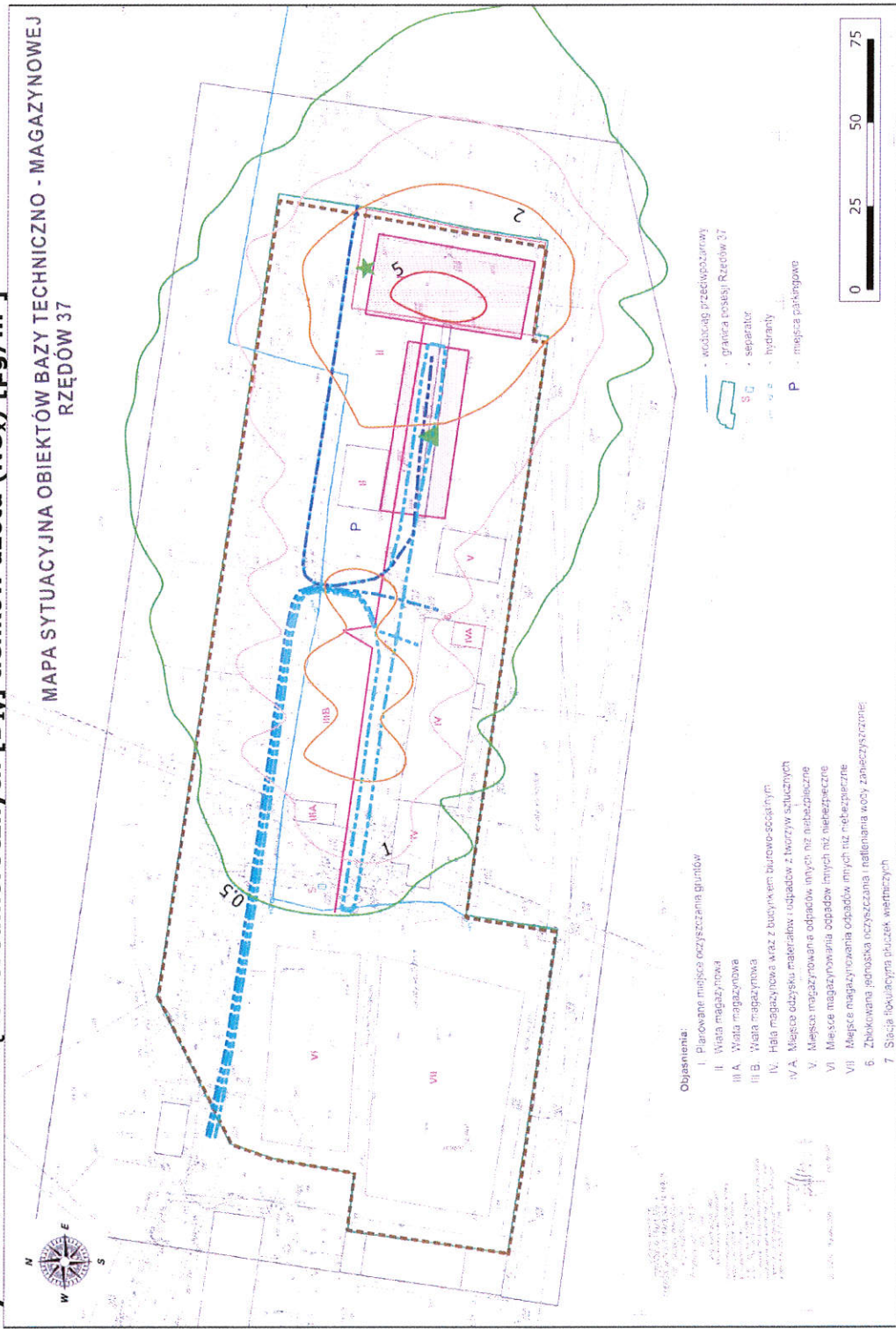
Rysunek 4 Izolinie stężeń maksymalnych jednogodzinowych (D_{1h}) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$] wraz izoliną dopuszczalnej częstości przekroczeń poziomu dopuszczalnego [%] dwutlenku azotu (NO_2)



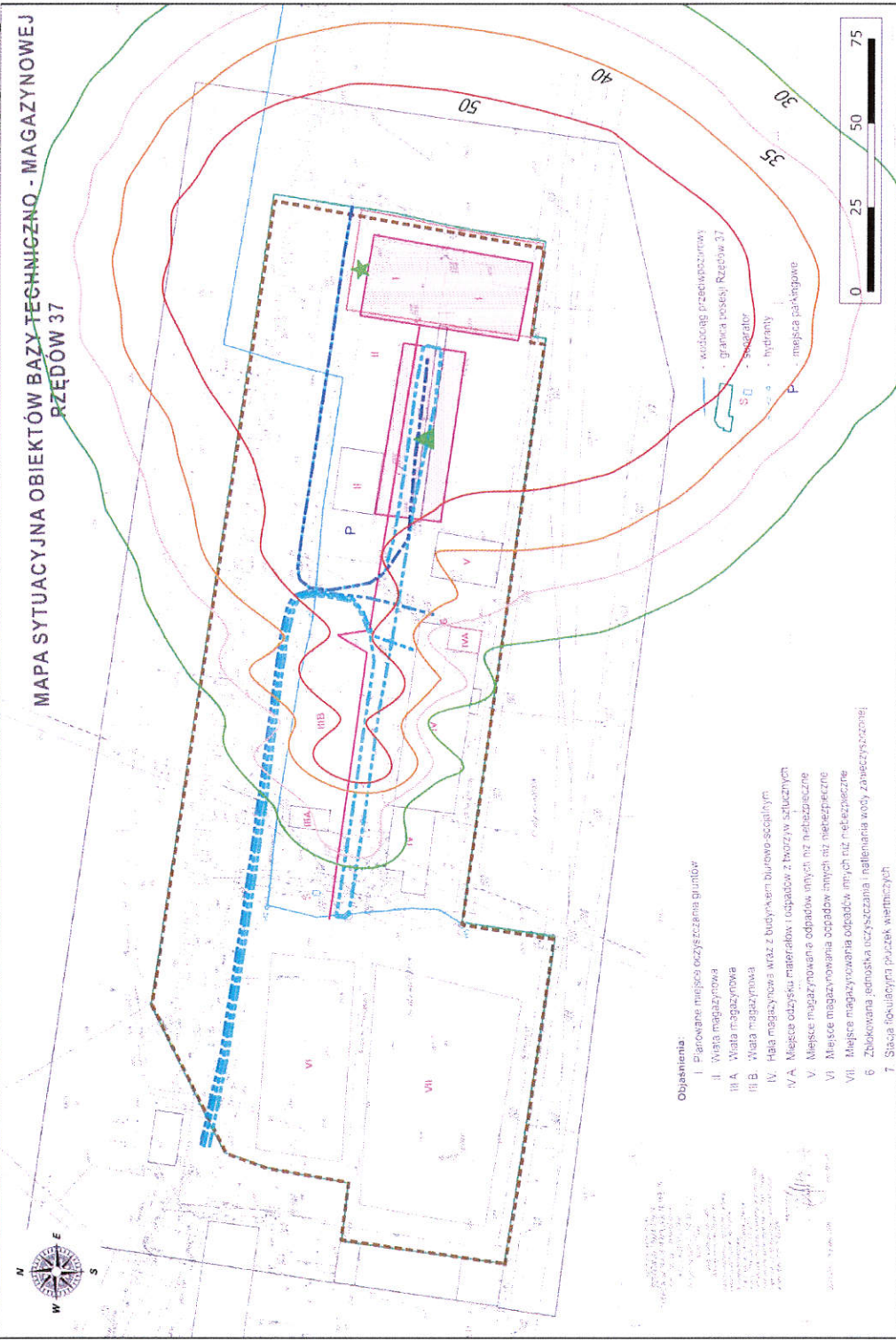
Rysunek 5 Izolinie stężeń średniorocznych [D1y] dwutlenku azotu (NO₂) [µg/m³]



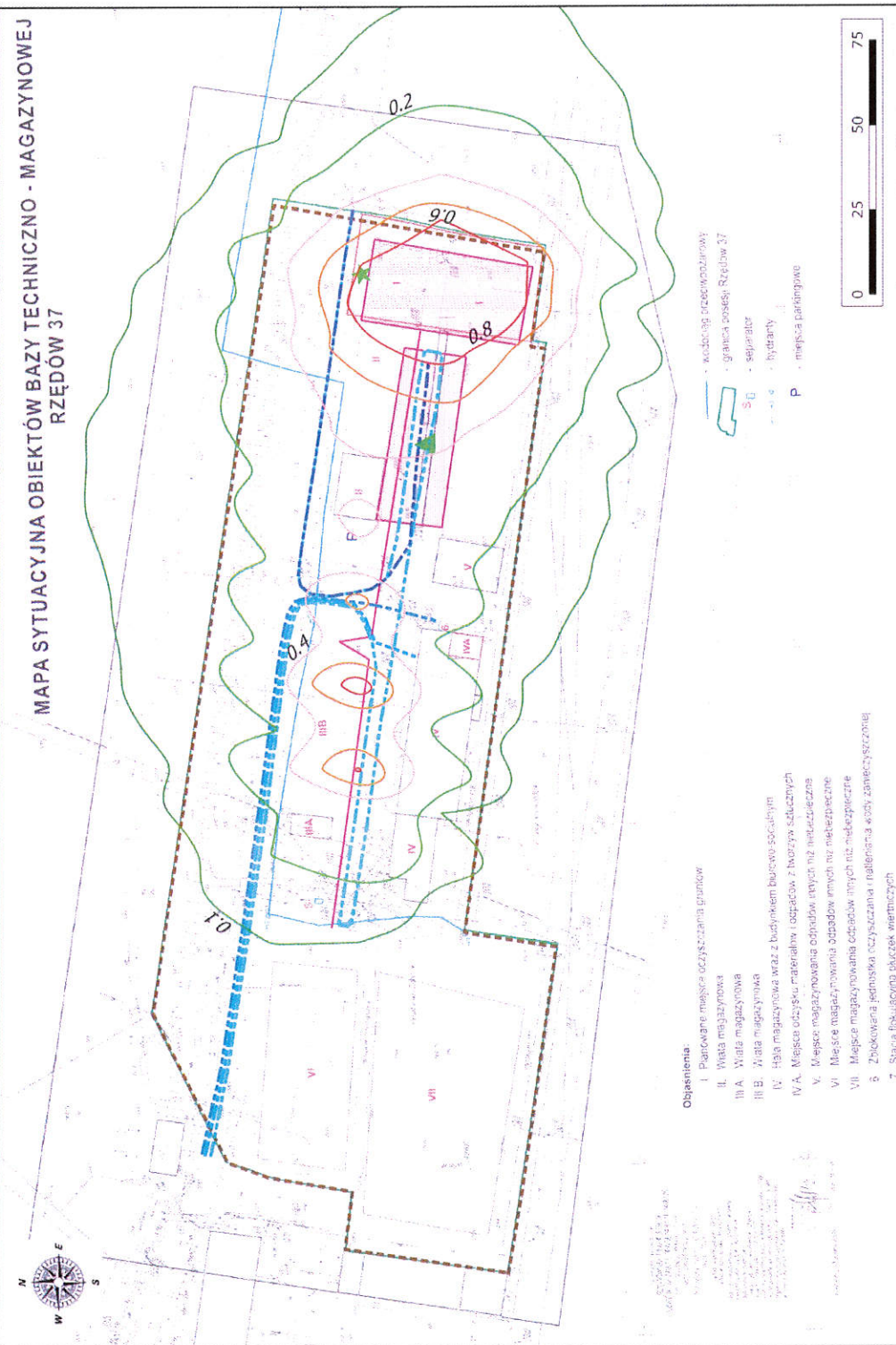
Rysunek 6 Izolinie stężeń średniorocznych [D_{1y}] tlenków azotu (NO_x) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



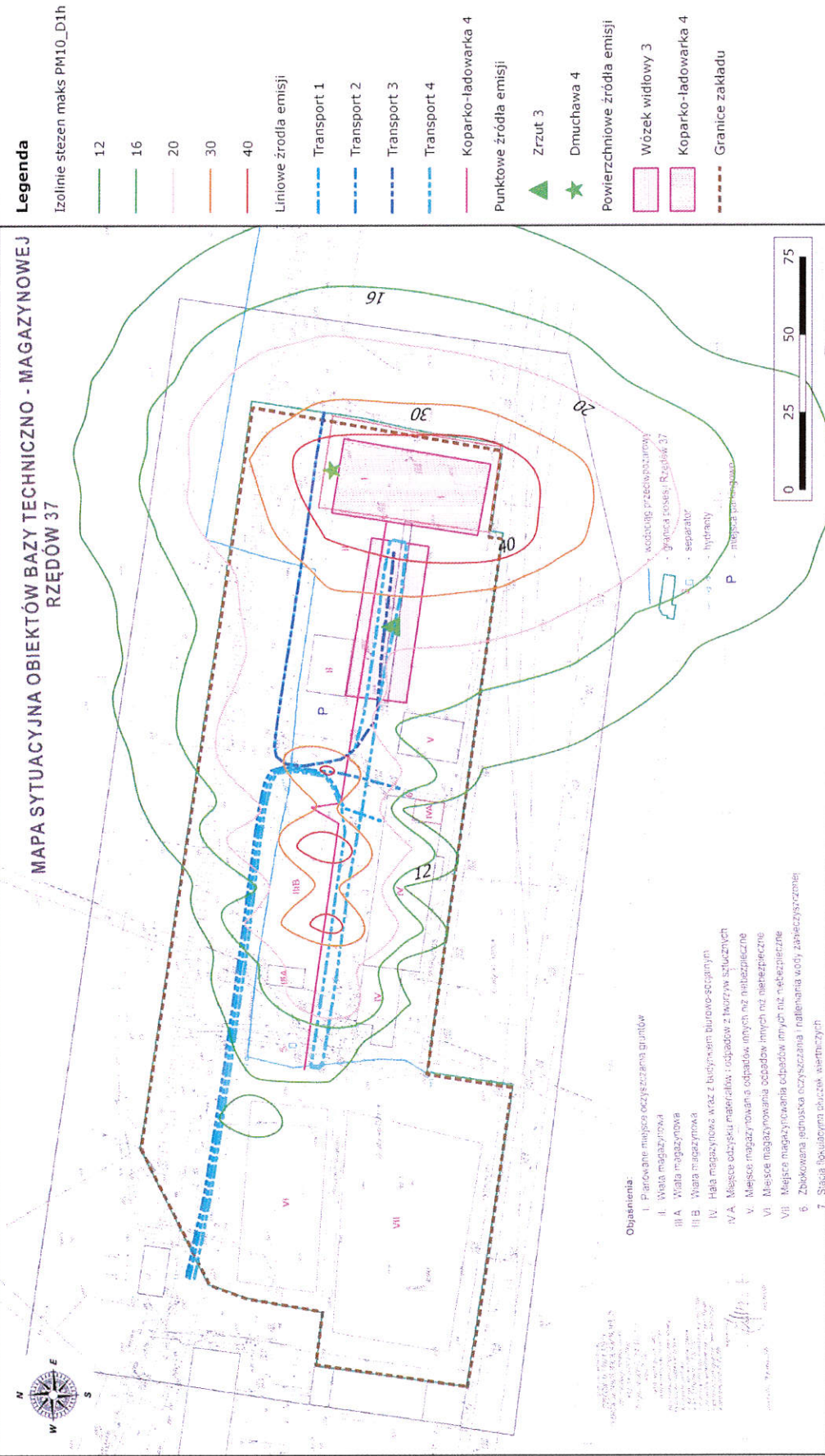
Rysunek 7 Izolinie stężeń maksymalnych jednogodzinowych (D_{1h}) dwutlenku siarki (SO_2) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



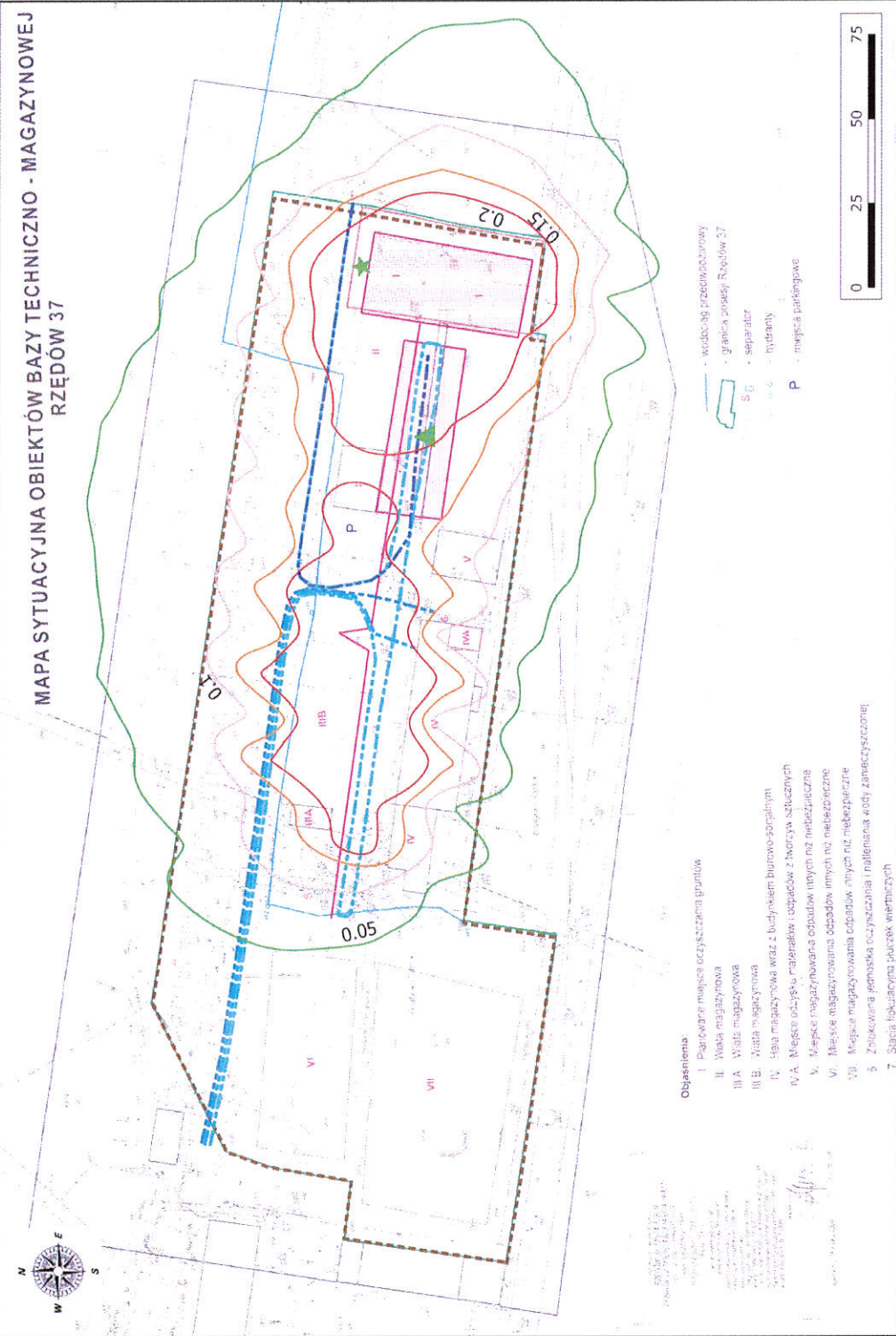
Rysunek 8 Izolinie stężeń średniorocznych [D_{1y}] dwutlenku siarki (SO₂) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



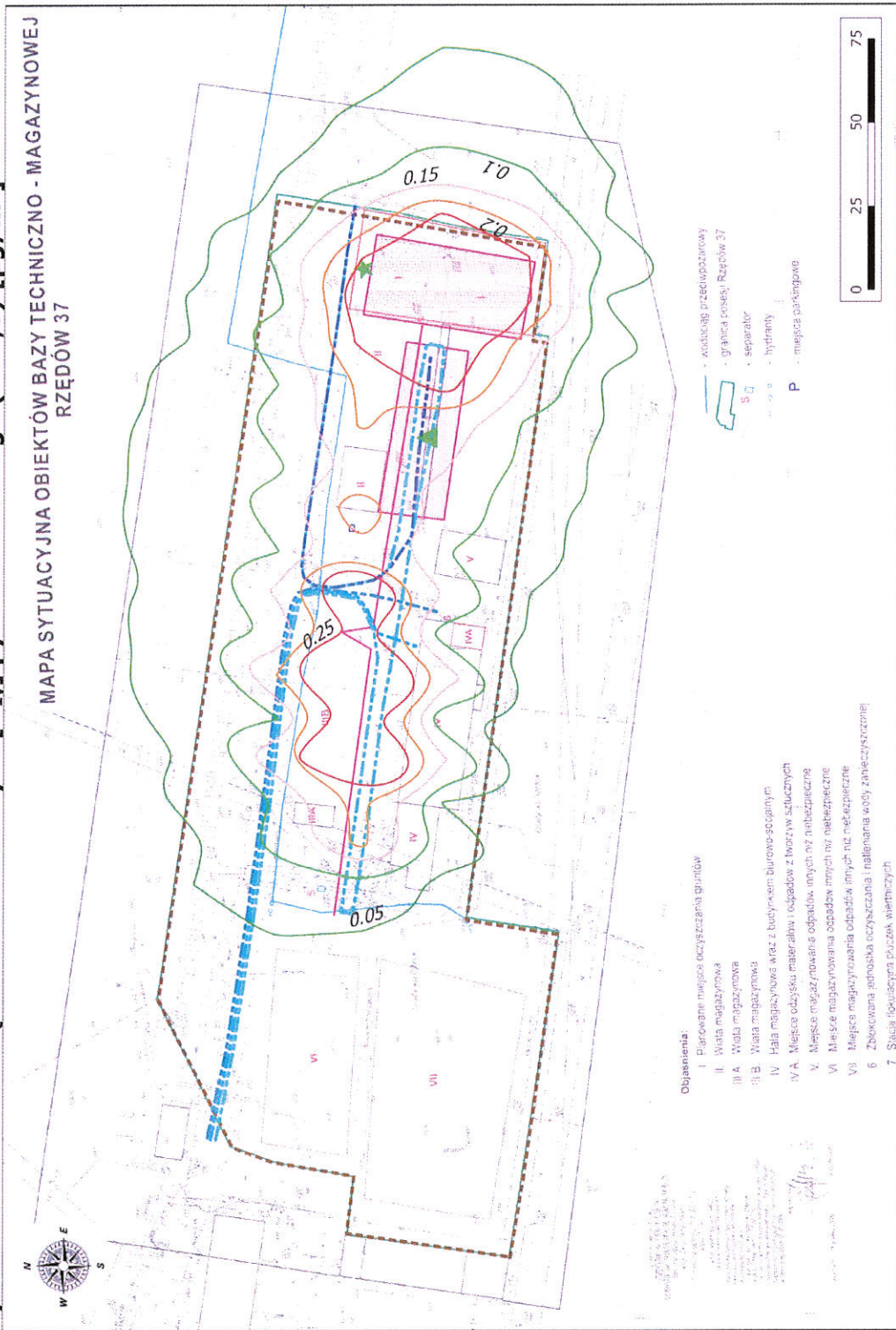
Rysunek 9 Izolinie stężeń maksymalnych jednogodzinowych (D_{1h}) pyłu zawieszonego (PM10) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



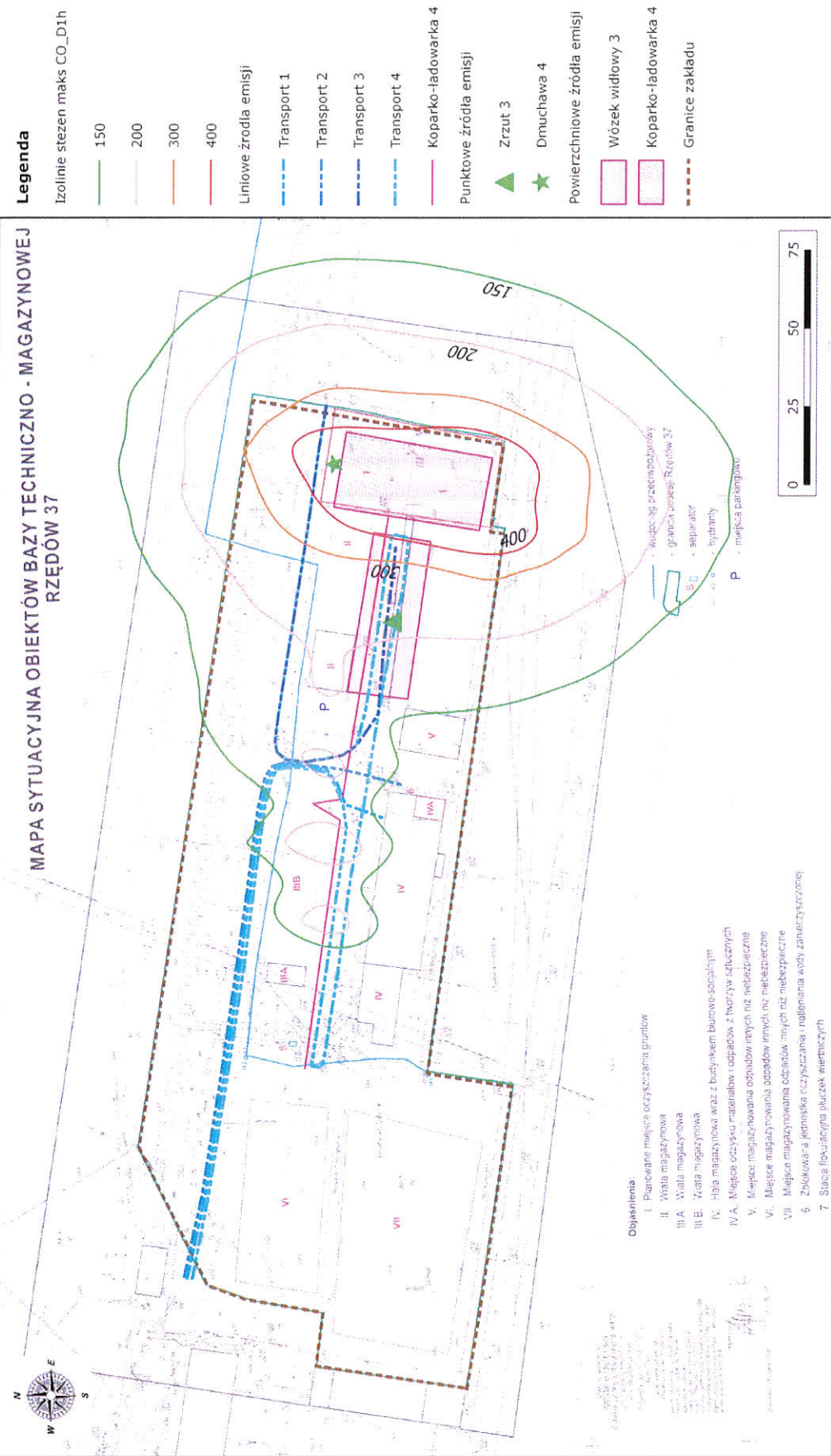
Rysunek 10 Izolinie stężeń średniorocznych [D_{1y}] pyłu zawieszonego (PM10) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



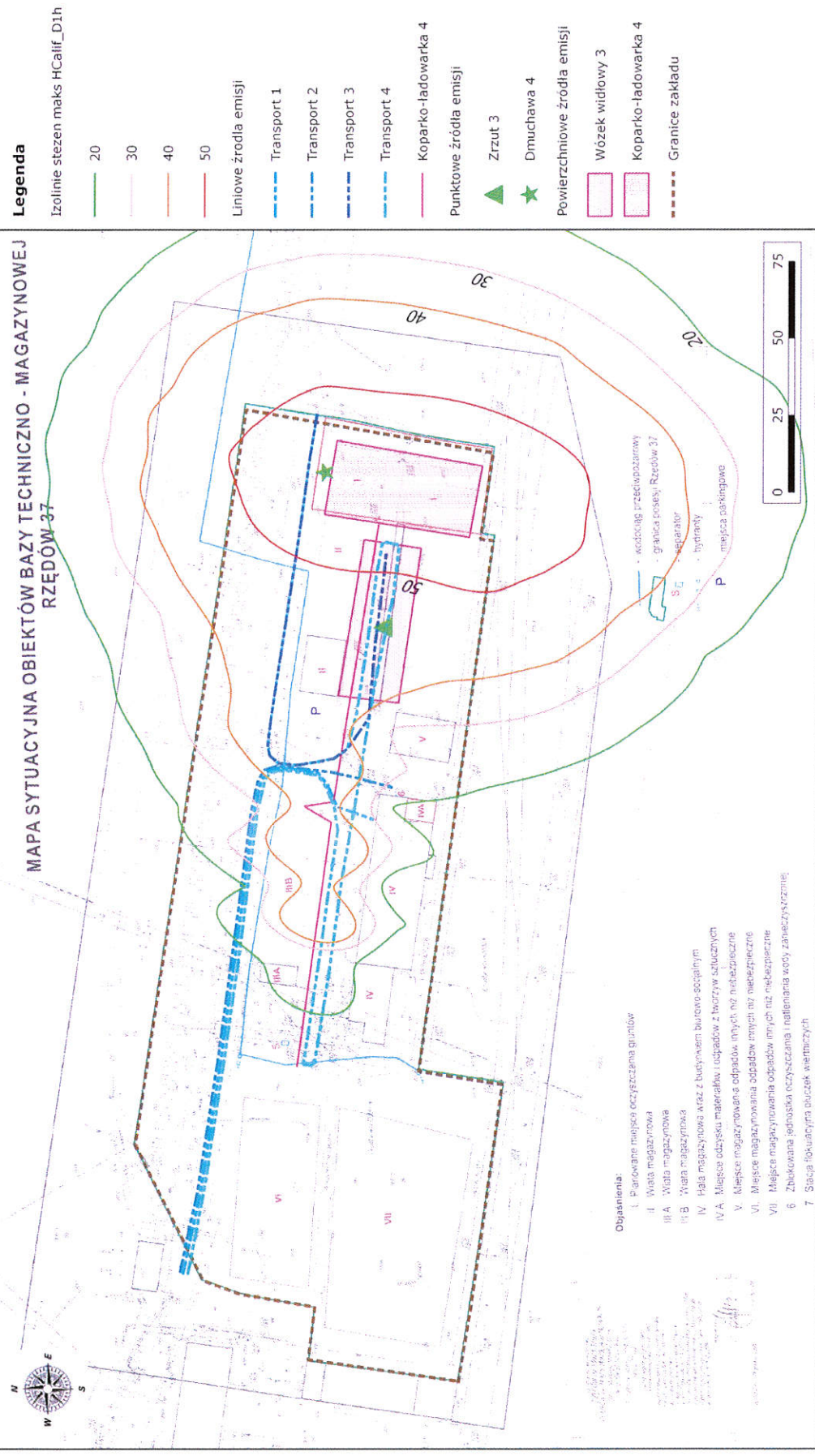
Rysunek 11 Izolinie stężeń średniorocznych [D_{1v}] pyłu zawieszonego (PM_{2,5}) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



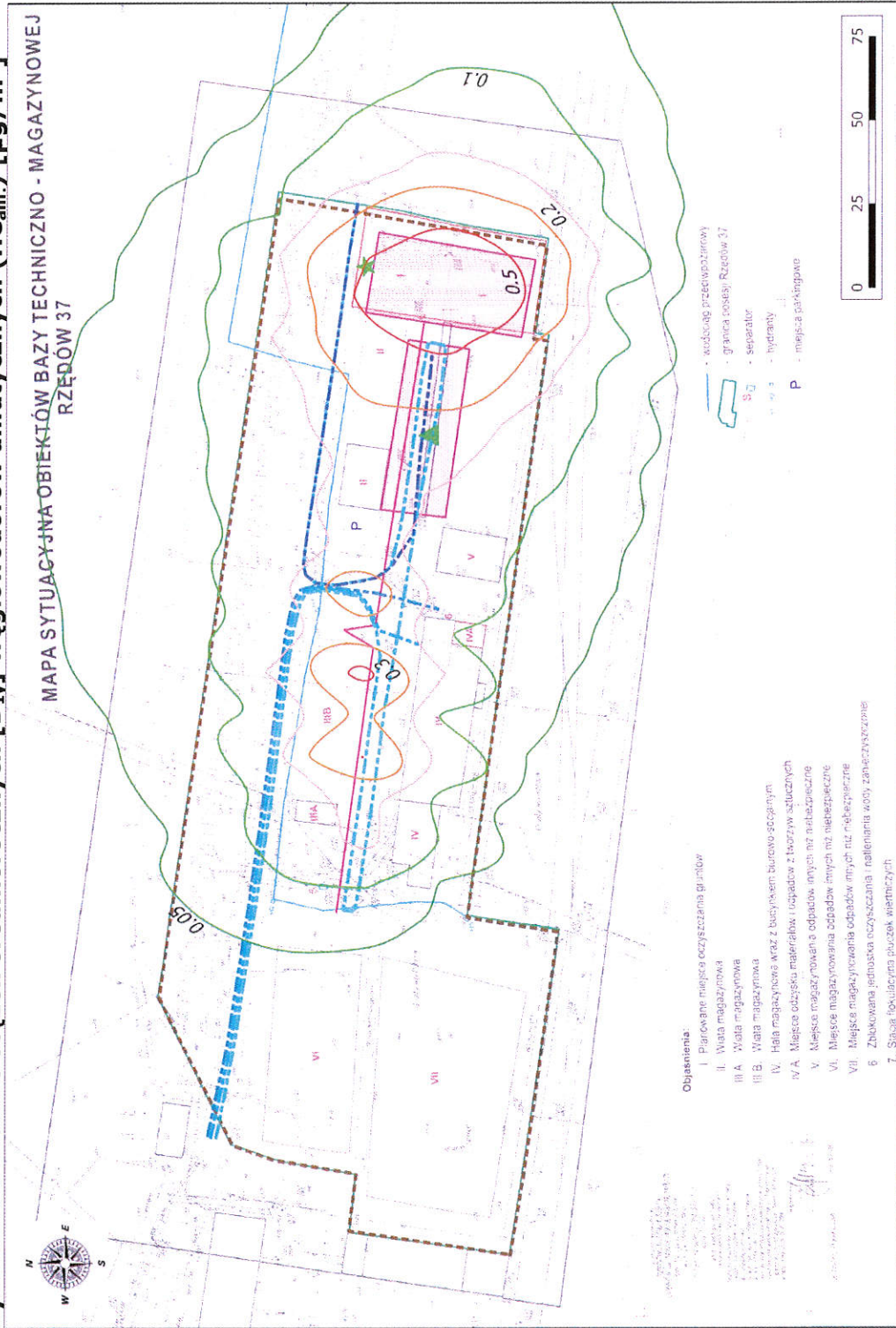
Rysunek 12 Izolinie stężeń maksymalnych jednogodzinowych (D_{1h}) tlenku węgla (CO) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



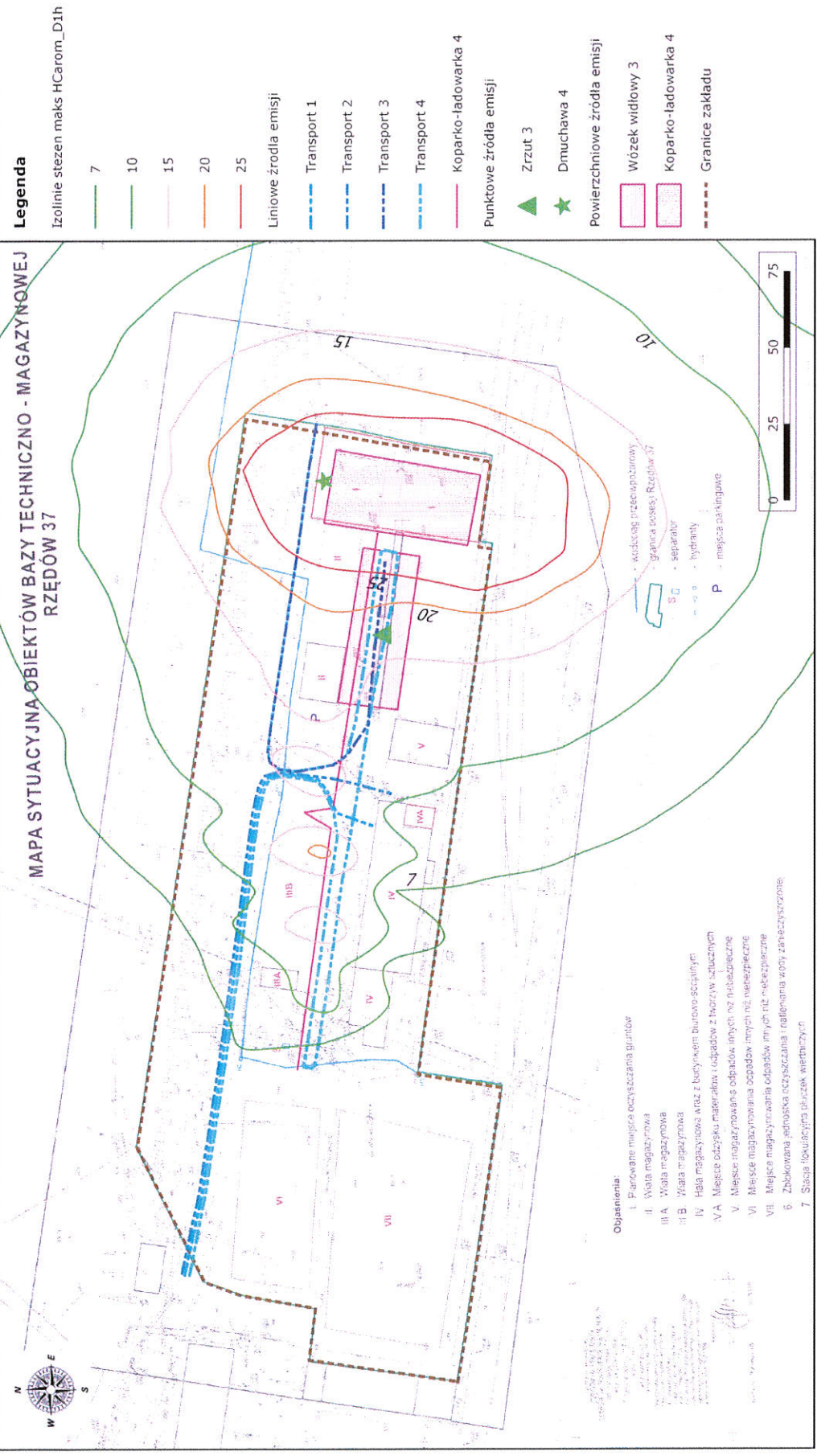
Rysunek 13 Izolinie stężeń maksymalnych jednogodzinowych (D_{1h}) węglowodorów alifatycznych ($HC_{alif.}$) [$\mu g/m^3$]



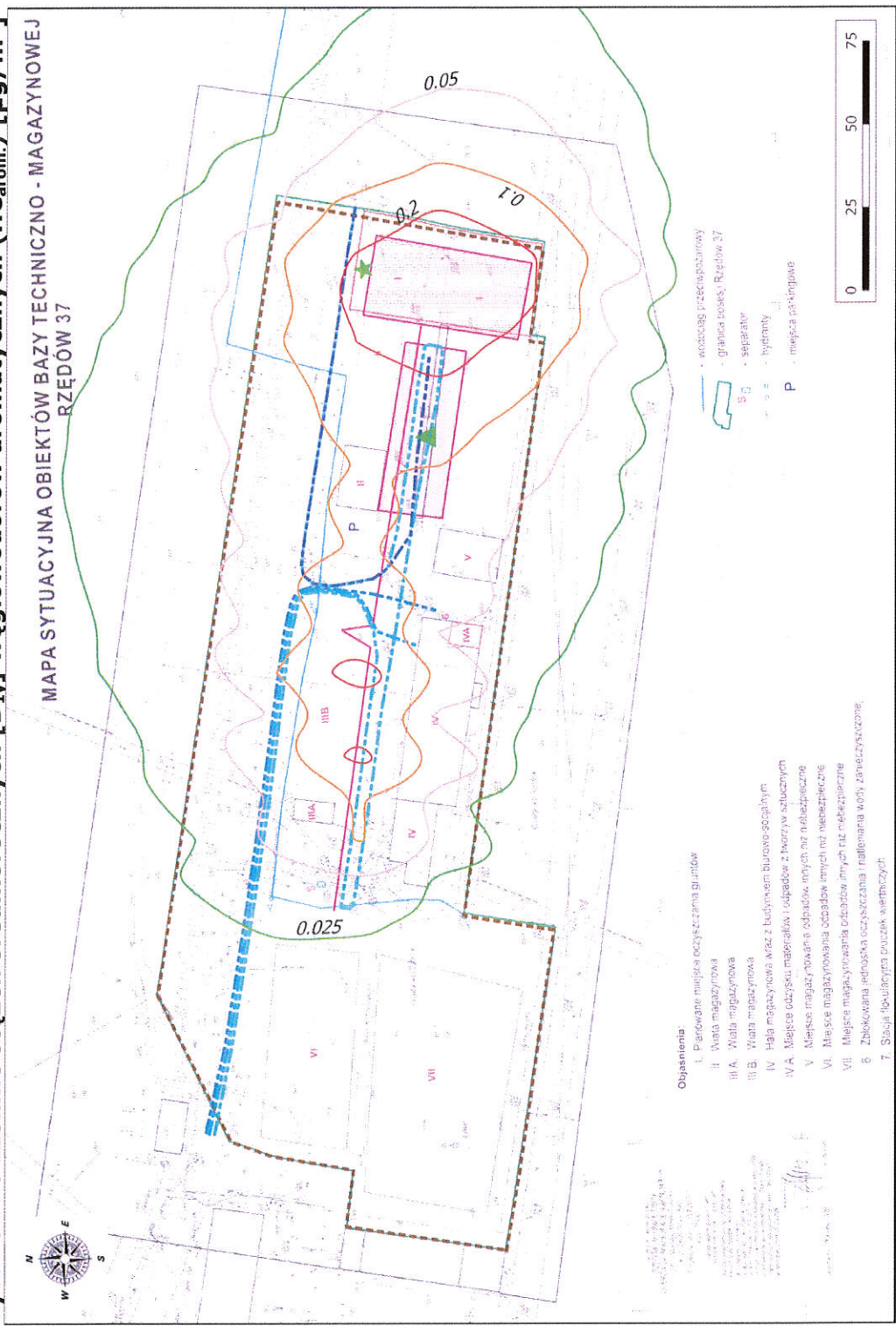
Rysunek 14 Izolinie stężeń średniorocznych [$D_{1,y}$] węglowodorów alifatycznych (HC_{air}) [$\mu g/m^3$]



Rysunek 15 Izolinie stężeń maksymalnych jednogodzinowych (D_{1h}) węglowodorów aromatycznych (HC_{arom.}) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



Rysunek 16 Izolinie stężeń średniorocznych [D_{IV}] węglowodorów aromatycznych (HC_{arom.}) [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]



W wyniku przeprowadzonych i powyżej opisanych analiz i obliczeń, przedsięwzięcie pn. *Odzysk gruntów zanieczyszczonych metalami ciężkimi na terenie obiektu – Bazy Techniczno-Magazynowej w miejscowości Rzędów 37, gmina Tuczępy, powiat Busko-Zdrój* wraz z pozostałymi rodzajami działalności prowadzonymi na terenie posesji Rzędów 37, które będą/są związane z pracą urządzeń (wózek widłowy, koparko-ładowarka) oraz pojazdów (samochody osobowe, dostawcze, ciężarowe), będzie miało wpływ na warunki aerosanitarnie terenów sąsiadujących. Oddziaływanie to w zdecydowanej większości analizowanych substancji oraz okresów odniesienia nie będzie oddziaływaniem ponadnormatywnym na stan aerosanitarny terenów z nim sąsiadujących (w procesie modelowania propagacji wykluczono ocenę stężeń badanych substancji w granicach inwestycji zaznaczonych na Rysunek 2 ÷ Rysunek 16 czyli wewnątrz terenu, będącego własnością Inwestora). Jedynie w przypadku dwutlenku azotu (NO₂) obliczenia wykazały zwiększone wobec wartości dopuszczalnej wartości maksymalnego jednogodzinnego stężenia tej substancji poza granicami terenu, o którym mowa powyżej. Podkreśla się jednak, iż prognozowane przekroczenia dopuszczalnych stężeń jednogodzinnowych NO₂ poza terenami należącymi do Inwestora, są wynikiem założonych skrajnie negatywnych parametrów pracy urządzeń i maszyn w postaci maksymalnych czasów pracy poszczególnych maszyn i urządzeń, które będą używane wraz z analizowanym przedsięwzięciem. Pomimo takich założeń, częściowo przebieg izolinii o wartości dopuszczalnej maksymalnego stężenia jednogodzinnowego NO₂ (200 ug/m³), nie wykracza poza tereny należące do Inwestora natomiast miejsca gdzie ma to miejsce to tereny niezabudowane, przemysłowe lub komunikacyjne.

W związku z tym, że Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w *sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031)* zezwala na 18 krotne przekroczenie maksymalnych jednogodzinnych stężeń NO₂, częstość przekroczeń tego poziomu wyrażoną w procentach, oprócz izolinii stężeń maksymalnych jednogodzinnych NO₂, zaprezentowano na Rysunek 4. Izolinia ta nie wykracza swoim zasięgiem poza teren należący do Inwestora, co ostatecznie wskazuje na spełnienie obowiązujących przepisów ochrony powietrza atmosferycznego.

Załącznik 1 Pismo znak IM.7016.189.2015 z dnia 04.11.2015 r. od Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach dotyczące średniego aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza dla gm. Tuczępy (pow. buski)

Zał. 1 Pismo znak IM.7016.189.2015 z dnia 04.11.2015 r. od Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Kielcach dotyczące średniego aktualnego stanu zanieczyszczenia powietrza dla gm. Tuczępy (pow. buski)

INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA
WOJEWÓDZKI INSPEKTORAT
Ochrony Środowiska w Kielcach
25-955 Kielce, Al. IX Wieków Kielc 3
Skr. poczt. 59, Reg. 290012350
tel. 344-49-72, fax 344-55-34

Kielce, 2015-11-04

IM.7016.189.2015

HYDROGEOTECHNIKA Sp. z o.o.

ul. Ściegiennego 262 A

25-116 Kielce

Odpowiadając na wniosek z dnia 22.10.2015 roku, określám średni aktualny stan zanieczyszczenia powietrza (tło zanieczyszczeń) dla gm. Tuczępy (pow. buski), do wykorzystania w celu wykonania obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń niezbędnych do analiz uciążliwości z zakresu ochrony środowiska:

stężenia uśrednione dla roku:

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| - dwutlenek azotu | - 14,2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| - dwutlenek siarki | - 7,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| - pył zawieszony PM10 | - 27,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| - pył zawieszony PM2,5 | - 21,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| - benzen | - 1,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |
| - ołów | - 0,03 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ |

Informacja o poziomie tła zanieczyszczeń udzielona została na podstawie Ustawy z dnia 03.10.2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz.U. 2013 poz. 1235 z późn. zm.), dla substancji, dla których w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.08.2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1031) ustalone zostały średnioroczne poziomy dopuszczalne.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2010 r. w sprawie opłat za udostępnianie informacji o środowisku (Dz.U. 2010 nr 215, poz. 1415), naliczono opłatę za wyszukanie informacji oraz za przekształcenie informacji polegające na skanowaniu dokumentu w wysokości **5,10 zł** (słownie: pięć złotych, 10/100).

