

Siedziba:

ul. S. Wysłoucha 62
52-433 Wrocław

Laboratorium:

ul. M. Skłodowskiej-Curie 55/61
Wrocław 50-369
Budynek Instytutu Elektrotechniki
p. 212

Kontakt:

tel./fax: + 48(71)328 26 93
www: www.ekologis.wroclaw.pl
e-mail: biuro@ekologis.wroclaw.pl

KARTA INFORMACYJNA PRZEDSIĘWZIĘCIA

**Budowa Wytwórni Mas Asfaltowych STRABAG w miejscowości
Nowina, gmina Elbląg (działka nr 32) wraz z prowadzeniem
zbierania i przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne**

Wnioskodawca:

STRABAG Sp. z o.o.

ul. Parzniewska 10
05-800 Pruszków

Opracowanie:

mgr inż. Marta Małyszko
specjalista ds. ochrony środowiska
mmalyszko@ekologis.wroclaw.pl

Czerwiec 2019

Spis treści

1.	OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	5
1.1.	Rodzaj i skala przedsięwzięcia.....	5
1.2.	Usytuowanie planowanego przedsięwzięcia	6
1.1.	Usytuowanie przedsięwzięcia względem jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych.....	8
1.1.1.	Identyfikacja jednolitej części wód powierzchniowych w rejonie inwestycji	10
1.1.2.	Plan zarządzania ryzykiem powodziowym.....	13
1.1.1.	Plan przeciwdziałania skutkom suszy	13
1.1.2.	Jednolite części wód podziemnych.....	14
1.1.3.	Główne zbiorniki wód podziemnych.....	16
1.1.4.	Strefy ochronne ujęć wody	17
1.1.5.	Identyfikacja obszarów wodno-błotnych	17
2.	POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ OKREŚLENIE DOTYCZĄCEGO SPOSOBU ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIA NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ.....	18
2.1.	Powierzchnia nieruchomości	18
3.	RODZAJ TECHNOLOGII.....	18
3.1.	Faza realizacji	18
3.2.	Faza realizacji	19
4.	EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	25
4.1.	Wariant „zerowy” – niepodjęcie przedsięwzięcia	25
4.2.	Wariant „inwestorski” – realizacja we wnioskowanym zakresie	26
4.3.	Wariant „alternatywny” – wybór innej lokalizacji.....	26
5.	PRZEWIDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII	26
6.	ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO.....	27
6.1.	Gospodarka odpadami.....	27
6.2.	Gospodarka ściekami, środowisko gruntowo-wodne	27
6.3.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza.....	28
6.4.	Emisja hałasu.....	28
6.5.	Analiza możliwych konfliktów społecznych	29
7.	RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO	30
7.1.	Emisja zanieczyszczeń do powietrza	30

7.1.1.	Oddziaływanie na stan powietrza na etapie realizacji.....	30
7.1.2.	Oddziaływanie na stan powietrza na etapie eksploatacji.....	30
7.2.	Emisja hałasu	65
7.2.1.	Emisja hałasu na etapie realizacji.....	65
7.2.2.	Emisja hałasu na etapie eksploatacji	65
7.3.	Gospodarowanie odpadami.....	70
7.3.1.	Gospodarowanie odpadami na etapie realizacji.....	70
7.3.2.	Gospodarowanie odpadami na etapie eksploatacji	70
7.4.	Gospodarka wodno – ściekowa	72
7.4.1.	Gospodarka wodno – ściekowa na etapie realizacji.....	72
7.4.2.	Gospodarka wodno – ściekowa na etapie eksploatacji	72
8.	MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO.....	72
9.	OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	72
10.	PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA - W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	74
11.	RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ..	75
	SPIS TABEL.....	76
	SPIS RYSUNKÓW	76
	ZAŁĄCZNIKI.....	76

PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U.2018.799 t.j. z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz.U.2018.922 t.j. z późn. zm.)
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. *Prawo wodne* (Dz.U.2018.2268 t.j. z późn. zm.)
4. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz.U.2018.2081 t.j. z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. *o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków* (Dz.U.2018.1152 t.j. z późn. zm.)
6. Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz.U.2018.2067 t.j. z późn. zm.)
7. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz.U.2018.1614 t.j. z późn. zm.)
8. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U.2016.71. t.j.)
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. *w sprawie katalogu odpadów* (Dz.U.2014.1923)
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. *w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości* (Dz.U.2014.1169)
11. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 29 października 2016 r. *w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz.U.2016.138)
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. *w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego* (Dz.U.2005.233.1988).
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. *w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku* (Dz.U.2014.112 t.j.)
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. *w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu* (Dz. U.2010.16.87)
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. *w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz.U.2016.1911)

1. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

1.1. Rodzaj i skala przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie będzie polegało uruchomieniu Wytwórni Mas Asfaltowych AMMANN 160 w miejscowości Nowina na działce nr 32. Na przedmiotowym terenie znajdowała się w przeszłości podobna instalacja należąca do wnioskodawcy. Instalacja zdemontowana została w 2015 r. w celu poddania niezbędnym naprawom i przeglądom. Demontażowi uległy jedynie elementy instalacji produkującej masy bitumiczne – zagospodarowanie terenu, w tym zasieki na kruszywo, pozostało bez zmian i znajduje się na przedmiotowej działce.

W ramach przedsięwzięcia na teren WMA przywiezione i zamontowane zostaną komponenty instalacji AMMANN 160 oraz infrastruktura towarzysząca, taka jak kontenery stanowiące zaplecze socjalne.

Planowane przedsięwzięcie będzie także polegało na przetwarzaniu odpadów destruktu asfaltowego w procesie granulowania w mobilnym granulatorze na terenie WMA. Przetwarzanie odpadów w procesie granulowania prowadzi do utraty statusu odpadów, ponieważ na skutek poddania procesowi odzysku otrzymywany jest produkt (granulat asfaltowy) spełniający wszystkie przesłanki określone w art. 14 Ustawy o *Odpadach (Dz.U.2019.701 t.j. z późn. zm.)*.

W ramach przedsięwzięcia nie będą prowadzone żadne prace ziemne, nie będzie prowadzona wycinka roślinności wysokiej.

Przedmiotowe przedsięwzięcia kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w *sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2016.71 t.j.)*:

- **§ 3 ust. 1. pkt 22)** – *instalacje do produkcji mas bitumicznych*

- **§ 3 ust. 1. pkt 35)** – *instalacje do dystrybucji ropy naftowej, produktów naftowych, substancji lub mieszanin, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 25 lutego 2011 r. o substancjach chemicznych i ich mieszaninach, niebędących produktami spożywczymi, z wyłączeniem stacji paliw gazu płynnego*

- **§ 3 ust. 1. pkt 80)** – *instalacje związane z odzyskiem lub unieszkodliwianiem odpadów, innych niż wymienione w §23. ust.1. pkt 41-47, z wyłączeniem instalacji do wytwarzania biogazu rolniczego w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne o zainstalowanej mocy elektrycznej nie większej niż 0,5 MW lub wytwarzających ekwiwalentną*

ilość biogazu rolniczego wykorzystywanego do innych celów niż produkcja energii elektrycznej, a także miejsca retencji powierzchniowej odpadów oraz rekultywacja składowisk odpadów

Decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach wydaje się dla planowanych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przed uzyskaniem decyzji wymienionych w art. 72 Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.2017.1405 t.j. z późn. zm).

1.2. Usytuowanie planowanego przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie, zlokalizowane będzie w miejscowości Nowina w gminie Elbląg, w powiecie elbląskim, województwo warmińsko – mazurskie.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie na działce nr 32. Powierzchnia terenu objętego planowaną inwestycją wynosi około 2,7 ha. Na poniższych mapach przedstawiono lokalizację planowanej inwestycji.



Rysunek 1 Lokalizacja przedsięwzięcia. Źródło: mapy.geoportu.gov.pl

Sąsiedztwo planowanej inwestycji stanowią:

- od strony północnej – droga o charakterze lokalnym, przy której zlokalizowane są tereny przeznaczone w mpzp pod zabudowę przemysłowo - produkcyjno - usługową
- od strony wschodniej – tereny nieużytków
- od strony południowej – tereny nieużytków oraz tereny wykorzystywane gospodarczo

- Od strony zachodniej – droga o charakterze lokalnym, tereny nieużytków oraz wykorzystywane gospodarczo; w odległości ok. 250 m na zachód od granicy działki przebiega droga S7. Najbliższa zabudowa znajduje się w odległości ok. 50 m od instalacji.

Nowina

Wieś Nowina zlokalizowana jest na terenie gminy Elbląg, w odległości ok. 2,5 km na południowy wschód. Elbląg jest gminą wiejską, położoną w granicach powiatu elbląskiego, w województwie warmińsko-mazurskim. Geograficznie jest ona częścią Żuław Wiślanych. Powierzchnia gmin obejmuje ok. 192 km².

Gmina Elbląg od północy graniczy z gminą Tolkmicko, od wschodu z gminami Milejewo i Pastęk, od południa z gminami Gronowo Elbląskie, Markusy i Rychliki.

Północno – zachodnia część gminy obejmuje ujściowy odcinek Nogatu i rzeki Elbląg do Zalewu Wiślanego i leży w granicach Żuław Elbląskich. Znajduje się na wysokości 0 m n.p.m. lub lekko poniżej poza małym obszarem między Jagodnem a Próchnikiem, który wznosi się do wysokości około 100 m n.p.m. Występuje tam wysoczyzna morenowa falista.

W południowo – wschodniej części gminy różnice wysokości dochodzą do ok. 60 m. Przylega ona do jeziora Družno, do którego wpadają cieki Elsżka i Wąska. Powierzchnia pokryta jest roślinnością wodną. Jezioro Družno przecina Kanał Elbląski. Otoczenie stanowią obszary depresyjne.

Na obszarze gminy występują m.in. dolina rzeki Burzanki.

Klimat

Według Atlasu hydrologicznego Polski (Stachy 1987) gmina Elbląg przynależy do pomorsko-warmińskiego rejonu klimatycznego.

Na terenie Żuław występuje wysoka wilgotność powietrza i gruntu, która wynika z płytkiego zalegania wód gruntowych i znacznego zagęszczenia cieków powierzchniowych. Występuje tu często inwersja temperatury, będąca skutkiem schodzenia chłodnego powietrza z pobliskich wysoczyzn. Średnia roczna temperatura powietrza wynosi ok. 7,8°C (dane dla stacji Elbląg, 1975-1994).

Na Żuławach ilość opadów atmosferycznych jest mniejsza względem wysoczyzn. Średnia roczna suma opadów atmosferycznych dla Żuław Elbląskich kształtuje się na poziomie od 550 do 600 mm. Najwięcej opadów notuje się w lipcu i sierpniu. Średni czas utrzymywania się pokrywy śnieżnej wynosi ok. 60 dni.

Na wysoczyznach występują większe amplitudy temperatur, sumy opadów (do 700 mm) oraz czas zalegania pokrywy śnieżnej niż na Żuławach (od 70 do 80 dni). Co za tym idzie, czas wegetacji jest tam krótszy (od 105 do 120 dni). Średnia roczna temperatura jest niższa o ok. 0,2 – 0,8°C w stosunku do Żuław.

Przeważającymi kierunkami wiatrów są kierunku południowe, zachodnie i południowo – zachodnie. Średnia roczna prędkość wiatrów wynosi 3,2 - 4,0 m/s.

Zabytki

Na terenie planowanej inwestycji nie występują zabytki. Poniżej przedstawiono zabytki występujące na terenie gminy Elbląg, które zostały wpisane do rejestru zabytków.

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Nr rej.	Data wpisu
1	Bogaczewo	Wodociągowa wieża ciśnień, 1912	481/95	03.11.1995
2	Janów	Zespół pałacowy i folwarczny: pałac, 1866, park, 2 poł. XIX, folwark (wiata 1922, stajnia 1912, dom zarządcy 1866, 2 obory pocz. XX, stodoła drewn., 1 ćw XX.)	2/76	20.05.1976
3	Myślęcin	Dom podcieniowy nr 14 XVIII, XIX	144/N	29.11.1961
4	Nowakowo	Dom podcieniowy nr 30	4/76	20.02.1976
5		Dom nr 51, 1818	110/89	24.02.1989
6	Pasieki	Dom podcieniowy nr 3, szach., 1789, 1885	173/N	15.12.1961
7	Pilona	Dom podcieniowy nr 10	122/N	20.09.1961
8		Dom nr 11	701	21.12.1973
9	Przezmark	Kościół par. p.w. Podwyższonego Krzyża, poł. XIV w., 1901-02	693	21.12.1973
10	Tropy Elbląskie	Układ ruralistyczny wsi	52/79	19.04.1979

1.1. Usytuowanie przedsięwzięcia względem jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) zobowiązuje wszystkie państwa członkowskie do podjęcia działań na rzecz ochrony śródlądowych wód powierzchniowych, wód przejściowych, wód przybrzeżnych oraz wód podziemnych. Jej celem jest osiągnięcie do 2015 r. (a w uzasadnionych przypadkach do 2021 lub 2027 r.) dobrego stanu wód i ekosystemów od nich zależnych. Zapisy dyrektywy nakazują opracowanie planów gospodarowania wodami na poszczególnych obszarach dorzeczy istniejących w danym państwie. Dokumenty te są podstawą do podejmowania decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych, a ponadto określają zasady gospodarowania wodami w trakcie 6-letniego cyklu planistycznego.

Wody powierzchniowe

Gmina Elbląg należy do zlewni Morza Bałtyckiego. Spośród wielu cieków i kanałów położonych na terenie gminy największe znaczenie mają rzeki Elbląg, Nogat oraz Burzanka. Istotny ze względów strategicznych jest także Kanał Elbląski oraz akweny jezioro Drużno i Zalew Wiślany.

Najdłuższym ciekim na terenie gminy jest Nogat, którego skanalizowany odcinek o długości 15,5 km jest północno-zachodnią granicą gminy Elbląg. Wielkość przepływu powiązana jest m.in. z dopływem wody z Wisły, który może być regulowany przez człowieka. Ze względu na powolny przepływ Nogat jest zeutrofizowany, a dno i brzegi zarastają. Słonawe wody Zalewu Wiślanego oddziałują na ujście Nogatu, a przy występowaniu wiatrów północnych i północno – zachodnich zachodzi zjawisko „cofki”.

Na terenie gminy położony jest skanalizowany 8,5 km odcinek rzeki Elbląg, który wykorzystywany jest na cele żeglugowe ze względu na lokalizację Portu Morskiego w Elblągu. Rzeka dostarcza wód na cele przemysłowe oraz łagodzenia skutków suszy na Żuławach.

Burzanka należy do potoków charakteryzujących się szybkim przepływem i znacznymi spadkami. Przez gminę przepływa na odcinku 9,6 km. Wykorzystywana jest na cele łagodzenia skutków suszy na obszarach rolniczych. W zlewni znajdują się zarówno tereny rolnicze, jak i leśne.

Przez gminę Elbląg przepływa krótki odcinek uchodzącego do Jeziora Drużno, w całości obwałowanego Kanału Elbląskiego, wynoszący ok. 4,5 km. Kierunek przepływu wody zależny jest do stanu wody rzek Elbląg i Nogat. Kanał Elbląski odbiera nadmiar wody z polderów. Tereny otaczające jego brzegi położone są poniżej poziomu morza.

Największym jeziorem w powiecie elbląskim jest jezioro Drużno, którego powierzchnia, z uwzględnieniem terenów podmokłych otoczonych wałami wynosi ok. 29 km². Pobliskie obszary położone są poniżej poziomu morza. Maksymalna głębokość akwenu dochodzi do 3,0 m. Charakterystyczne jest wyniesione lustro wody do wysokości ok. 2,0 m ponad znajdujące się poniżej poziomu morza najbliższe otoczenie.

Zalew Wiślany, którego powierzchnia w granicach Polski wynosi ok. 328 km² odbiera wody z terenu Prawobrzeżnych Żuław i Wyniesień Elbląskich. Od strony Zatoki Gdańskiej oddzielony jest mierzeją. Głębokość maksymalna dochodzi do ok. 4,4 m. Znajdująca się na terytorium Rosji Cieśnina Piławska łączy Zalew Wiślany z Zatoką. Do Zalewu wpływają zarówno wody morskie (od północy), jak i wody słodkie położone na Żuławach i Wysoczyźnie Elbląskiej. Zasolenie waha się pomiędzy 1 a 3 ‰. Dzięki buforowej funkcji, Zalew Wiślany chroni Zatokę Gdańską od wpływu zanieczyszczeń ze zlewni rzek.

Wody podziemne

Według regionalizacji hydrogeologicznej, gmina Elbląg należy do regionu V – pomorskiego. Na obszarze gminy występują następujące poziomy wodonośne: kredowy, trzeciorzędowy, plejstoceni i holoceni. Z powodu wysokiego zasolenia, wody kredowe nie są użytkowane. Ze względu na znaczne rozproszenie, utwory piętra trzeciorzędowego wykorzystywane są w niewielkim stopniu.

Eksploatowanym powszechnie piętrem jest plejstocen. Studnie korzystające z wód plejstoceniowych wykazują zróżnicowaną wydajność, której rozpiętość sięga od kilku do kilkudziesięciu m³/h. Wody plejstoceniowe zarówno na wysoczyźnie, jak i na Żuławach, znajdują się pod ciśnieniem artezyjskim.

Piętro holoceniowe tworzy płytkie wody gruntowe, często wody zaskórne o zwierciadle położonym blisko powierzchni gruntu. Dzięki kanałom i rowom melioracyjnym uzyskuje się obniżenie tego poziomu przy zachowaniu infiltracji wód powierzchniowych, zazwyczaj zanieczyszczonych bakteriologicznie. W związku z obecnością namulów i torfów występuje silnie zanieczyszczenie wód gruntowych tlenkami żelaza, siarczanami, azotanami i metanami. Wody te są również zagrożone zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

Na terenie gminy Elbląg znajdują się także zasoby wód mineralnych w utworach kredowych i jurajskich.

1.1.1. Identyfikacja jednolitej części wód powierzchniowych w rejonie inwestycji

Planowany obszar inwestycji znajduje się na obszarze dorzecza Wisły, dla którego został opracowany Plan gospodarowania wodami (PGW), przyjęty Uchwałą Rady Ministrów z dnia 22 lutego 2011 r. (M.P. z dnia 77 maja 2011 r., Nr 40, poz. 451). 18 października 2016 r. Rada Ministrów przyjęła aktualizację ww. planu gospodarowania wodami.

Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w obszarze jednolitej części wód powierzchniowych oznaczonej w europejskim kodem PLRW200001754599969 o nazwie *Burzanka do wpływu do jeziora Drużno*. Ww. JCW zlokalizowana jest w Regionie Wodnym Dolnej Wisły. Lokalizację planowanej inwestycji na tle JCW przedstawiono na poniższym rysunku.



— granice jednolitych części wód powierzchniowych

Rysunek 2 Jednolite części wód powierzchniowych – wskazano lokalizację przedsięwzięcia

[źródło: <http://www.smorp.pl/imap>]

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę JCW PLRW200001754599969

Tabela 1 Jednolita Część wód powierzchniowych PLRW200001754599969

Kod JCW	Nazwa JCW	Długość JCW	Status JCW	Typ JCW	Stan/ Potencjał Ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu
PLRW200001754599969	Burzanka do wpływu do jeziora Drużno	12,49 km	Naturalna	17	Poniżej dobrego	PSD_sr	Zły

Dla analizowanej JCW ustalono odstępstwo dla osiągnięcia celów środowiskowych: *przedłużenie terminu osiągnięcia celu: brak możliwości technicznych, dysproporcjonalne koszty. Z uwagi na niską wiarygodność oceny i związany z tym brak możliwości wskazania przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu brak jest możliwości zaplanowania racjonalnych działań naprawczych. Zaplanowanie i wdrożenie jakichkolwiek działań będzie generowało nieuzasadnione koszty. W związku z prowadzonymi w latach 2014-2015 badaniami monitoringowymi możliwe będzie w roku 2016 przeprowadzenie oceny rzeczywistego stanu i zagrożenia JCWP. W przypadku potwierdzenia złego stanu wprowadzone zostanie działanie mające na celu rozpoznanie jego przyczyn. Takie etapowe postępowanie pozwoli na racjonalne zaplanowanie niezbędnych działań i zapewnienie ich wymaganej skuteczności.* W poniższej tabeli przedstawiono cele środowiskowe określone dla analizowanej JCW, zawarte w aPGW.

Tabela 2 Cele środowiskowe wyznaczone dla JCW PLRW200001754599969

Kod JCW	Nazwa JCW	Cel środowiskowy		Ocena zagrożenia nieosiągnięcia celów RDW
		Stan / potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	

PLRW200001754599969	Burzanka do wpływu do jeziora Drużno	Osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego	Osiągnięcie dobrego stanu chemicznego	Zagrożona
---------------------	--------------------------------------	---	---------------------------------------	-----------

PLRW200001754599969 Burzanka do wpływu do jeziora Drużno poddana została ocenie jakości przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2014 r.

Burzanka jest rzeką II rzędu, o długości 12,5 km i powierzchni zlewni 20,1 km². Wypływa z Wysoczyzny Elbląskiej na wysokości 130 m n.p.m. w okolicach miejscowości Wilkowo i uchodzi do jeziora Drużno. Długość cieków w jcw wynosi 17,2 km. Średni przepływ rzeki w przekroju ujściowym wynosi 0,2 m³/s. Dolina rzeki o głębokości dochodzącej do 20 m na obszarze wysoczyznowym w znacznej części jest zalesiona. Burzanka na ujściowym odcinku znajdującym się obszarze Żuław Wiślanych jest obwałowana. Burzanka objęta jest różnymi formami ochrony prawnej w zakresie środowiska przyrodniczego. Ujściowy odcinek rzeki leży w obrębie rezerwatu przyrody Jezioro Drużno oraz obszaru Natura 2000 Jezioro Drużno PLB280013 (ochrona siedliskowa) i Jezioro Drużno PLH280008 (ochrona gatunków). Powierzchnię zlewni budują głównie gliny zwałowe przemieszane z piaskami i żwirami. W strukturze użytkowania gruntów przeważają obszary rolnicze z przewagą gruntów orných. Lasy zajmują tylko nieznaczną część terenu i występują głównie w dolinie rzeki i dolinach jej dopływów na obszarze wysoczyznowym. Burzanka, za pośrednictwem rowu melioracyjnego jest odbiornikiem ścieków z zakładu DRE w Gronowie Górnym w ilości około 3,5 m³/d (dane z informacji o korzystaniu ze środowiska). Dodatkowym, potencjalnym źródłem zanieczyszczenia rzeki są spływy powierzchniowe z terenów wiejskich.

Oceny stanu dokonano na podstawie klasyfikacji wyników w zakresie elementów biologicznych, fizykochemicznych oraz elementów hydromorfologicznych.

W poniżej tabeli przedstawiono wyniki monitoringu dla analizowanej JCW.

Tabela 3 Wyniki monitoringu JCWP dla PLRW200001754599969 Burzanka do wpływu do jeziora Drużno

KOD JCW	Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych (gr. 3.1 - 3.5)	Klasa el. fiz.-chem. - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne (gr. 3.6)	Stan / Potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
PLRW200001754599969	Burzanka do wpływu do jeziora Drużno	V (makrofitry, makrokręgowce bentosowe oraz ichtiofauna)	I	Stan poniżej dobrego (zasadowość ogólna)	II	Zły	Dobry	Zły

Dla regionu Środkowej Wisły zostało uchwalone rozporządzenie nr 9/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 7 listopada 2014 r w sprawie ustalenia warunków

korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły. W rozporządzeniu określone zostały m.in. priorytety i ograniczenia w korzystaniu z wód w regionie wodnym Dolnej Wisły. Rzeka Burzanka nie została wymieniona w Załączniku nr 3 określający wykaz cieków lub ich odcinków istotnych pod względem zachowania ciągłości morfologicznej w granicach regionu Dolnej Wisły.

1.1.2. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym

Celem zarządzania ryzykiem powodziowym jest ograniczenie potencjalnych negatywnych skutków powodzi dla zdrowia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej.

Zobowiązania wynikające z Dyrektywy Powodziowej polegają na konieczności opracowania:

- wstępnej oceny ryzyka powodziowego,
- map zagrożenia powodziowego przedstawiających obszary narażone na niebezpieczeństwo powodzi,
- map ryzyka powodziowego przedstawiających potencjalne negatywne skutki powodzi,
- planów zarządzania ryzykiem powodziowym będących katalogiem działań zmierzających do osiągnięcia celów zarządzania ryzykiem powodziowym.

Zgodnie z art. 16 pkt 34 Ustawy *Prawo wodne* (Dz.U.2017.1566 z późn. zm.) przez obszary szczególnego zagrożenia powodzią rozumie się:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi 1%,
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi 10%,
- obszary między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano wał przeciwpowodziowy, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 224, stanowiące działki ewidencyjne,
- pas techniczny.

Na terenie gminy Elbląg główne zagrożenie powodziowe dotyczy otoczenia jeziora Drużno. Teren planowanej inwestycji znajduje się poza obszarami zagrożenia powodziowego.

1.1.1. Plan przeciwdziałania skutkom suszy

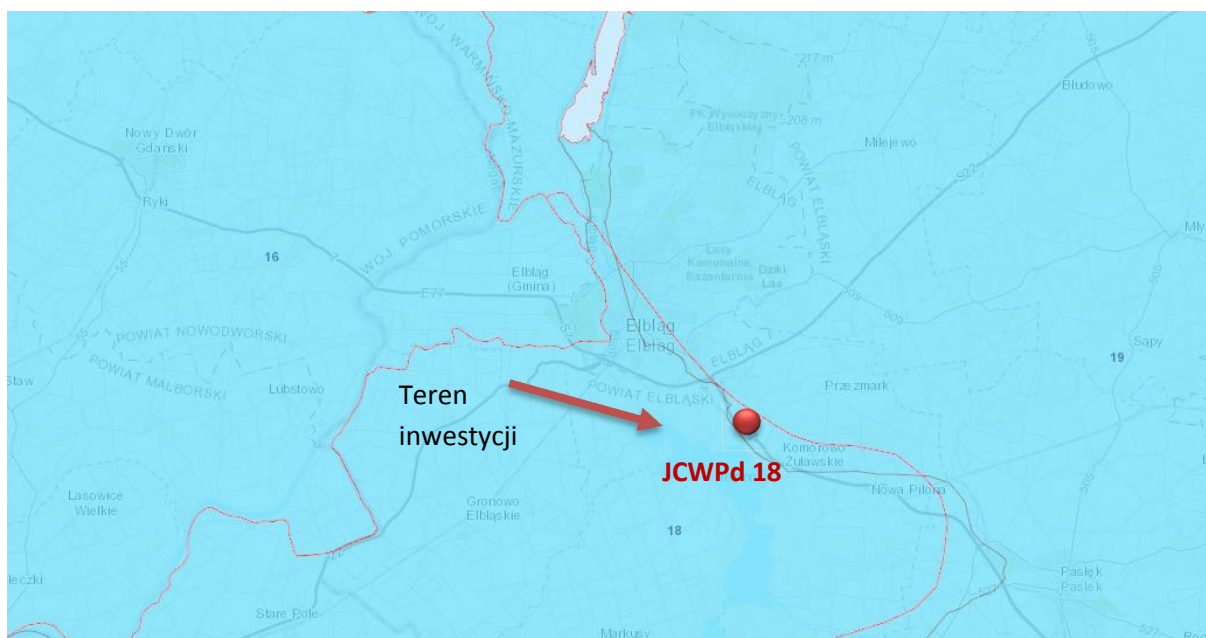
Projekt planu przeciwdziałania skutkom suszy w regionie wodnym Dolnej Wisły opracowany w listopadzie 2015 r. identyfikuje obszary narażone na skutki występowania zjawiskami suszy. W

opracowaniu wyróżniono cztery typy susz, tj.: atmosferyczną, rolniczą, hydrologiczną oraz hydrogeologiczną.

Na terenie gminy Elbląg występuje 3 (znaczący) stopień narażenia na susze atmosferyczną. W zakresie narażenia na wystąpienie suszy glebowej rolniczej charakteryzuje się 2 stopniem (mało istotnym). Analizowany teren jest znacząco (3 stopień) narażony na suszę hydrologiczną oraz słabo narażony (2 stopień) na suszę hydrogeologiczną. Na podstawie powyższych danych ocenia się, że Gmina Elbląg, zgodnie z ww. planem jest umiarkowanie (2 stopień) narażona na skutki suszy.

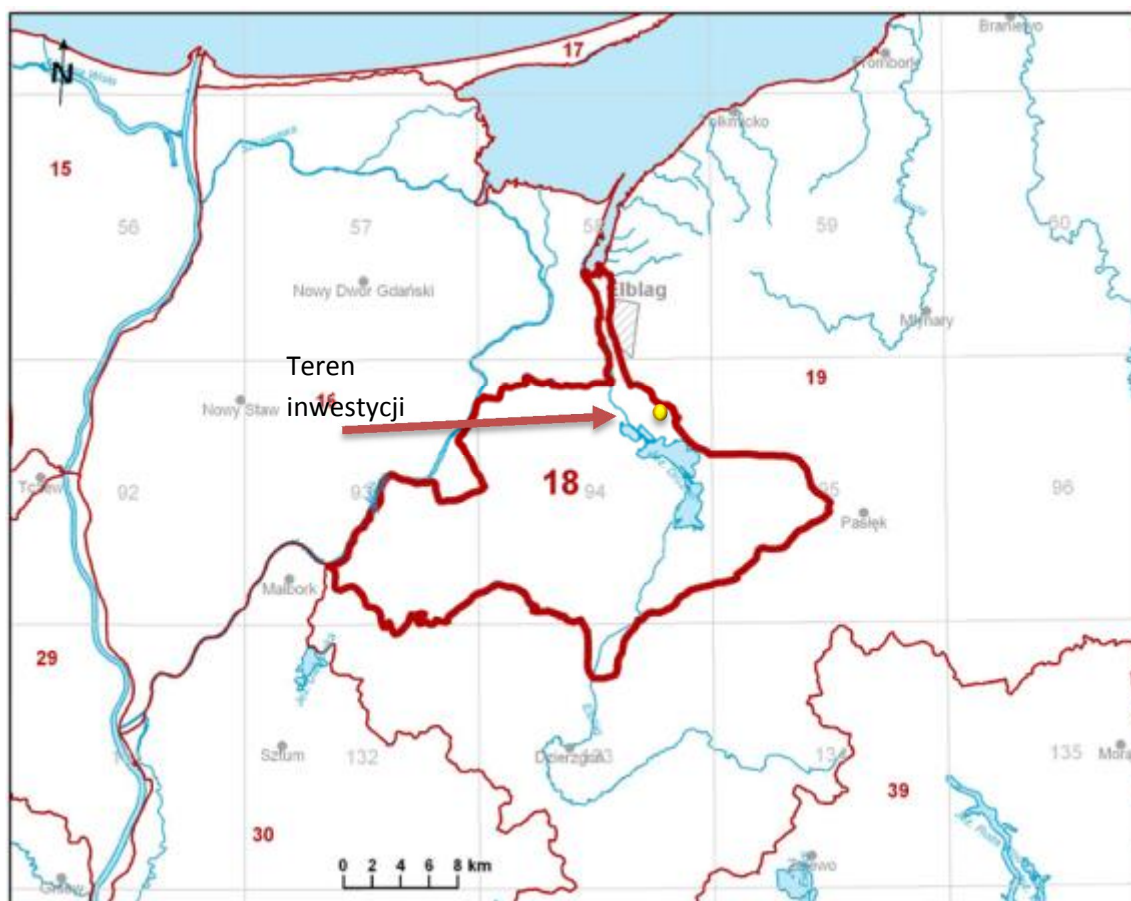
1.1.2. Jednolite części wód podziemnych

Zgodnie z aktualnie obowiązującym podziałem na 172 JCWPd, teren inwestycji znajduje się w obrębie JCWPd 18, oznaczonej europejskim kodem PLGW200018. Lokalizację inwestycji na tle JCWPd przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 3. Lokalizacja inwestycji na tle JCWPd 18 (podział na 172 JCWPd)

[Źródło: geolog.pgi.gov.pl]



Rysunek 4. Lokalizacja inwestycji na tle JCWPd 18 (podział na 172 JCWPd)

[Źródło: pgi.gov.pl, karta informacyjna jcwpd nr 18]

Zgodnie z charakterystyką przygotowaną przez PSH, wykorzystanie zasobów JCWPd 18 mieści się na poziomie 57%.

W poniższych tabelach przedstawiono ocenę stanu jakości wód podziemnych JCWPd 18 oraz założone cele środowiskowe, zgodnie z aPGW na obszarze dorzecza Wisły.

Tabela 4 Ocena stanu jakości wód podziemnych JCWPd 18 zgodnie z aPGW

Kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu ilościowego
PLGW200018	18	Dobry	Dobry

Tabela 5 Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd 18, zgodnie z aPGW

Kod JCWPd	Nazwa JCWPd	Cel środowiskowy – stan chemiczny	Cel środowiskowy – stan ilościowy	Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
PLGW200018	18	Utrzymanie dobrego stanu chemicznego	Utrzymanie dobrego stanu ilościowego	Niezagrażona

Cele środowiskowe dla wód podziemnych obejmują:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,

- ochrona i poprawa lub przywrócenie dobrego stanu wód podziemnych oraz zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych w celu osiągnięcia dobrego stanu,
- wdrożenie środków koniecznych do odwrócenia ciągłych tendencji wzrostu stężeń zanieczyszczeń wynikających z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczeń wód.

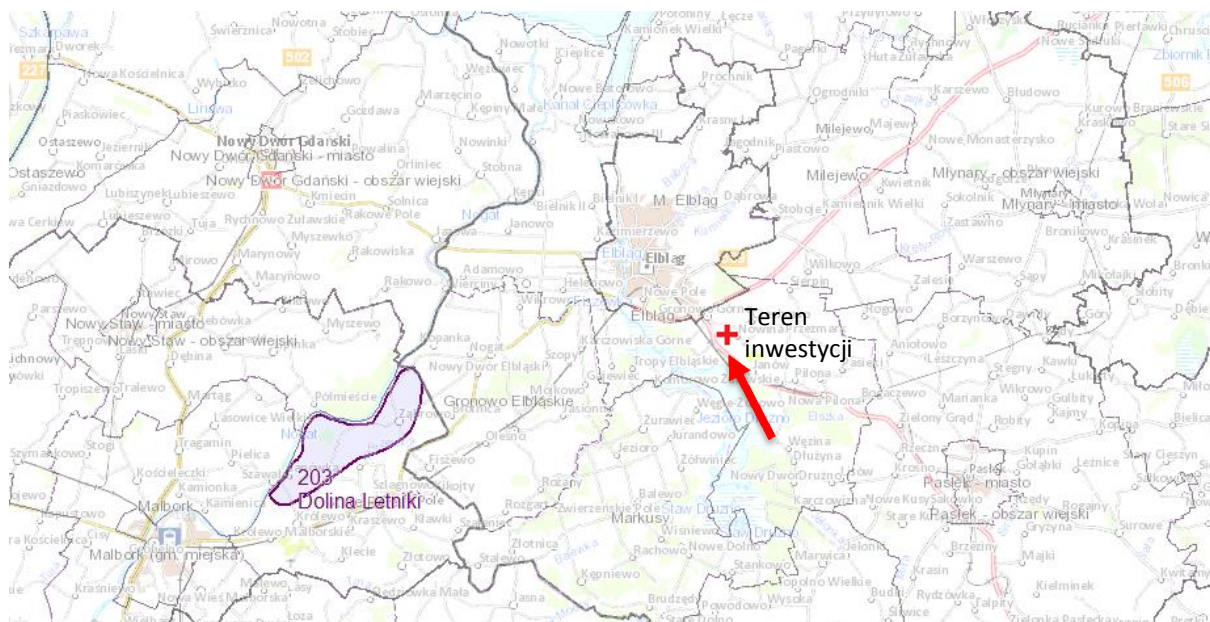
Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2012 r. monitoring wód podziemnych JCWPd wskazywał na dobry chemiczny i ilościowy stan wód podziemnych. W 2016 r. stan ilościowy był dobry, natomiast stan chemiczny – słaby (Przekroczenie wartości progowych dobrego stanu chemicznego dotyczą wskaźników: K, Fe, Mn, NH_4 i HCO_3 . Zasięg zanieczyszczenia oszacowano na 40% powierzchni JCWPd).

1.1.3. Główne zbiorniki wód podziemnych

W południowo-zachodniej części JCWPd 18 zlokalizowany jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 203 Dolina Letniki.

Teren planowanej inwestycji znajduje się poza wyznaczonymi głównymi zbiornikami wód podziemnych. Najbliżej zlokalizowany GZWP mieści się w odległości ok. 16 km na zachód – jest to GZWP 203 Dolina Letniki

Lokalizację planowanej inwestycji na tle GZWP przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 5 GZWP zlokalizowane w sąsiedztwie planowanej inwestycji

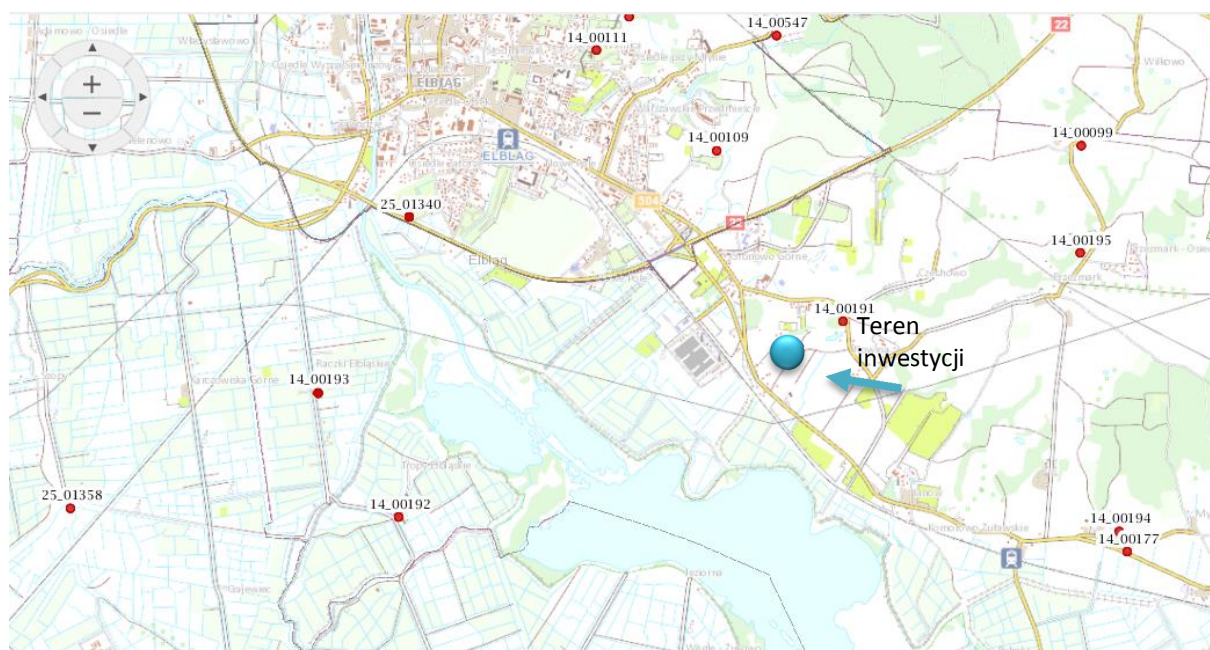
[źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>]

1.1.4. Strefy ochronne ujęć wody

W gminie Elbląg znajdują się następujące ujęcia wód podziemnych:

- 14_00190 Dłużyna
- 14_00177 UW
- 14_00191 UW Nowina
- 14_00194 UW Pilona
- 14_00098 UW podziemnej
- 14_00195 UM Przezmark
- 14_00193 UW Raczki Elbląskie
- 14_00099 UW Sierpin
- 14_00192 UW Tropy

Na terenie planowanej inwestycji nie występują punkty poboru ujęcia wód podziemnych. Najbliżej zlokalizowane punkty znajdują się w odległości około 1,0 km.



Rysunek 6. Lokalizacja punktów poboru wód podziemnych

[źródło: <http://spdps.h.pgi.gov.pl/PSHv7/>]

1.1.5. Identyfikacja obszarów wodno-błotnych

Na terenie gminy Elbląg występują obszary podmokłe w postaci bagien i mokradeł, dzięki którym zachodzi magazynowanie nadmiaru wody w okresach mokrych, który oddawany jest w okresach suchych. Obszary podmokłe powstają w wyniku zarastania akwenów przy wysokim stanie wód gruntowych i nieznacznym odpływie. Mokradła gminy Elbląg znajdują się w otoczeniu jeziora Družno oraz nad brzegami Zalewu Wiślanego.

Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację planowanej inwestycji na tle obszarów wodno-błotnych zidentyfikowanych w otoczeniu przedsięwzięcia. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie poza zasięgiem obszarów wodno-błotnych.



Rysunek 7 Lokalizacja inwestycji na tle występujących w sąsiedztwie terenów wodno-błotnych

[źródło: <http://www.gis-mokradla.info/>]

2. POWIERZCHNIA ZAJMOWANEJ NIERUCHOMOŚCI, A TAKŻE OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ OKREŚLENIE DOTYCHCZASOWEGO SPOSOBU ICH WYKORZYSTYWANIA I POKRYCIA NIERUCHOMOŚCI SZATĄ ROŚLINNĄ

2.1. Powierzchnia nieruchomości

Przedmiotowy teren zajmuje powierzchnię ok. 27 000 m², tj. 2,7 ha, w tym ok. 6320 m³ powierzchni utwardzonej, 5930 m² zasieków oraz 14306 m³ powierzchni biologicznie czynnych.

Instalacja WMA oraz mobilny granulator zostaną przetransportowane na przedmiotowy teren. Nie zachodzi konieczność przeprowadzenia prac ziemnych lub budowlanych w związku z realizacją przedmiotowego przedsięwzięcia, nie będzie prowadzona wycinka roślinności

3. RODZAJ TECHNOLOGII

3.1. Faza realizacji

Przedsięwzięcie zostanie przeprowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami i wymaganiami prawnymi.

W ramach przewidzianych prac zamontowana zostanie instalacja AMMANN 160 oraz mobilny granulator.

Prace będą realizowane przez wykwalifikowanych pracowników, wyłącznie w porze dziennej. Wszystkie prace będą ograniczały się do terenu przedmiotowej inwestycji. Zakres prowadzonych prac będzie niewielki i będzie ograniczał się do granic terenu planowanego przedsięwzięcia.

Planowane prace budowlane nie będą zaliczały się do robót ciężkich. Planowane prace będą prowadzone przez wykwalifikowany personel, poinformowany o zagrożeniach dla środowiska jakie mogą powstawać w trakcie realizacji prac. Ze względu na ewentualne wykorzystanie maszyn budowlanych oraz pojazdów transportujących poszczególne części instalacji, podczas prac zostaną podjęte działania mające na celu zabezpieczenie środowiska gruntowo-wodnego przed wyciekami substancji ropopochodnych (smarów, paliw, olejów). Wszystkie maszyny budowlane i pojazdy będą utrzymywane w sprawności i dobrym stanie technicznym.

Na terenie placu budowy zostaną umieszczone pojemniki zawierające sorbent. W przypadku zaobserwowania wycieku substancji ropopochodnych, wyciek zostanie zabezpieczony i usunięty za pomocą środków absorbujących, a zanieczyszczony sorbent będzie następnie magazynowany w szczelnym, oznaczonym pojemniku. Po zakończeniu prac odpad zanieczyszczony sorbentu zostanie przekazany do zagospodarowania lub utylizacji firmie posiadającej odpowiednie zezwolenia na zbieranie lub przetwarzanie tego typu odpadu.

Na etapie realizacji przedsięwzięcia zaplecze sanitarne dla pracowników zostanie zapewnione poprzez wykorzystanie przenośnych toalet. Ścieki socjalno-bytowe powstałe na etapie realizacji będą w miarę konieczności wywożone do oczyszczalni ścieków.

Na etapie eksploatacji woda na cele socjalno-bytowe będzie dostarczana z sieci wodociągowej. Ścieki bytowe będą odprowadzane do szczelnego, bezodpływowego, regularnie opróżnianego zbiornika na ścieki sanitarne.

3.2. Faza realizacji

Po realizacji przedsięwzięcia prowadzona będzie działalność polegająca na produkcji mieszanek mineralno-asfaltowych na potrzeby budowy dróg.

Na terenie wytwórni ustawiona zostanie także mobilny granulator, w którym granulowany będzie destrukta asfaltowy. W związku z charakterystyką tego materiału w procesie granulowania nie dochodzi do technologicznych emisji gazów i pyłów do powietrza. Jedynym nowym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza będzie silnik granulatora o mocy ok. 230 kW zasilany olejem napędowym. Granulator będzie także źródłem hałasu na terenie zakładu.

Ilość zużycia poszczególnych surowców będzie uzależniona od rodzaju wytwarzanych mieszanek mineralno-asfaltowych, które podyktowane będą bieżącym zapotrzebowaniem.

Wytwórnia będzie pracowała do 5 000 h w skali roku. Praca w zakładzie odbywać się będzie mogła maksymalnie 7 dni w tygodniu głównie od 6-22. Sporadycznie praca może odbywać się do 20 godzin na dobę (w zależności od zapotrzebowania). Praca instalacji jest możliwa gdy temperatura otoczenia jest wyższa od +5°C (dla warstw podbudowy bitumicznej oraz warstw wiążących).

Podstawowymi surowcami do produkcji mieszanki mineralno - bitumicznej będą:

- kruszywa
- wypełniacz, mączka wapienna,
- lepiszcze (asfalt)

W Wytwórni Mieszanek Asfaltowych (WMA) produkowana będzie mieszanka mineralno - asfaltowa z różnych kruszyw mineralnych, wedle zależnego od receptury uziarnienia. Jako substancje mineralne będą stosowane kruszywa w swojej naturalnej formie (piasek, żwir), pokruszone skały (grys) lub mączka wapienna (wypełniacz). Jako materiał wiążący stosowany będzie asfalt. Asfalt będzie magazynowany w specjalistycznych, przeznaczonych do tego celu zbiornikach podgrzewanych elektrycznie gdzie będzie w nich temperatura odpowiednia dla procesu przetwarzania. Proces technologiczny wytwarzania mieszanek mineralno - asfaltowych polega na łączeniu w temperaturze ok. 150-200 °C kruszywa (85-94%), bitumu-asfaltu (ok. 4-5%), wypełniacza – mączki wapiennej (ok. 2-8%).

Produkcja mieszanek mineralno-asfaltowych (wg schematu – rys. 7.):

Kruszywo za pomocą ładowarki dostarczane do dozatorów wstępnych (1). Odpowiednio do recepty kruszywo zabierane jest spod dozatorów za pomocą taśmowych przenośników dozujących i podawane na zbiorczy przenośnik taśmowy, który podaje kruszywo na przenośnik taśmowy zasilający bęben suszarki (2.1). Podczas przemieszczania się kruszywa poprzez suszarkę bębnową jest ono suszone ogrzewane przy pomocy instalacji grzewczej (2.2), składającej się z palnika i wentylatora. Doprowadzone ciepło powoduje odparowanie wody, zawartej w kruszywie i tym samym suszenie kruszywa. Ponadto kruszywo zostaje tu podgrzane do temperatury wymaganej zgodnie z receptą na gotową masę mineralno-asfaltową. Po przejściu przez suszarkę bębnową gorące kruszywo podawane jest elewatelem gorącego kruszywa (4.1) na sortownik (4.2). Sortownik przesiewa kruszywo na poszczególne frakcje i podaje je do zbiornika gorącego kruszywa (4.3). W razie przepiętnienia komory w zbiorniku gorącego kruszywa następuje podawanie nadmiaru poprzez układ przelotowy (4.4) do oddzielnego zbiornika. Poprzez klapy dozujące kruszywo podawane jest ze zbiornika gorącego kruszywa w ilościach określonych w receptce na wagę kruszywa (4.5). Równocześnie z naważaniem

kruszywa odbywa się naważanie wypełniacza na wagę wypełniacza (4.6) i asfaltu na wagę asfaltu (4.7). Na sygnał z układu sterowania wagi są opróżniane automatycznie do mieszalnika (4.8). Po wymieszaniu gotowa mieszanka mineralno-asfaltowa wysypywana jest z mieszalnika do wózka gotowej masy (5.1), który rozdziela ją do izolowanych komór zbiornika gotowej masy (5.2). Pod zbiornik gotowej masy podjeżdżają ciężarówki, na które masa jest załadowywana następnie ważona i wywożona na teren budowy drogi. Wytwórnie mas asphaltowych mogą być wyposażone w dwa rodzaje zbiorników gotowej masy. Zintegrowany zbiornik gotowej masy znajdujący się bezpośrednio pod mieszalnikiem jest ładowany za pomocą wózka lub leja zsykowego lub alternatywnie zbiornik gotowej masy znajduje się obok wieży otaczarki. W takim przypadku jest on zasilany wózkiem z wciągarką i torem. Wypełniacz jest przechowywany w trzech oddzielnych silosach mączki i oddzielnie pyłu. Wypełniacz własny (pył) pochodzący z instalacji odpylającej (3) jest transportowany stamtąd za pomocą przenośników ślimakowych pyłu do elewatora pyłów (6.3). Wypełniacz podawany elewATOREM przechowywany jest w zbiorniku pośrednim wypełniacza (6.4), zanim zostanie podany do wagi wypełniacza. W razie przepełnienia zbiornika pośredniego wypełniacza, wypełniacz transportowany jest z powrotem do silosu wypełniacza (6.1). Asphalt dostarczany jest samochodami cysternami i składowany w zbiornikach asphaltu (7.1). Zbiorniki asphaltu napełniane są przez przyłącze i pompę w stacji napełniania asphaltu. W trakcie procesu mieszania asphalt pobierany jest za pomocą pompy asphaltu (7.2) i podawany do wagi asphaltu (4.7). Asphalt jest składowany i przerabiany w temperaturze około 160 °C, dlatego też cała instalacja asphaltu (7) wyposażona jest w oddzielny, system ogrzewania.

Pył i para wodna, wydzielane podczas produkcji, są odprowadzane przez przewody rurowe i kanały do instalacji odpylania z filtrami (3). Składa się ona zasadniczo z separatora pyłu grubego (3.1) i właściwego odpylania z filtrem (3.2). Oczyszczony gaz odprowadzany jest przez komin (3.4). Pył drobny i pył gruby podawane są ponownie do procesu mieszania za pośrednictwem przenośników ślimakowych wypełniacza. Niezbędne podciśnienie w instalacji odpylania zapewnia wentylator wyciągowy (3.3). Opcjonalnie do procesu mieszania mogą być dodawane substancje uszlachetniające oraz składniki barwiące.

Stabilizatory w formie granulatów mogą być transportowane do mieszalnika przez pneumatyczny układ dozowania (9).

Z zasobnika (9.1), poprzez szczelny rurociąg, granulát transportowany jest za pomocą wentylatora podmuchowego do zbiornika pośredniego, skąd podawany jest na wagę granulatu (9.2).

Po naważeniu odpowiedniej ilości, zgodnie z receptą według której produkowana jest MMA, stabilizator dozowany jest do mieszalnika (4.8)

Sterowanie wytwórni odbywa się z kontenera sterowniczego (10), w którym znajduje się komputer i główne szafy sterownicze.

Zapewnienie produkowania pełnowartościowych mieszanek bitumicznych leży w interesie Wnioskodawcy. Dana partia produktu powstaje zgodnie z zadawaną receptą, w której proporcje poszczególnych składników ulegają pewnym wahaniom zgodnie z zapotrzebowaniem. Destrukt asfaltowy jako jeden z surowców stosowanych do produkcji masy MMA musi spełniać szereg wymagań. Jego skład jest badany i określony przed zastosowaniem w instalacji, dzięki czemu zapewniana jest właściwa jakość produktu końcowego.

Produkcja mieszanek mineralno-asfaltowych z zastosowaniem destruktu jest uregulowana przez Euronormy serii PN-EN 13108-x, a zeszyt 8 wspomnianej normy podaje wymagania wobec destruktu przeznaczonego do produkcji MM-A.

Zgodnie z normą PN-EN 13108-21 w przedmiotowej Wytwórni Mas Bitumicznych stosowany jest system zarządzania jakością (Zakładowa Kontrola Produkcji) podlegający certyfikacji i kontroli notyfikowanej jednostki certyfikującej. Zgodnie z tym systemem zarówno destrukt asfaltowy, jak i MMA wyprodukowana z zastosowaniem destruktu asfaltowego podlegają kontroli (konkretnym badaniom) zgodnie z wyznaczoną w normie częstotliwością. Masa mineralno-asfaltowa uzyskana z wykorzystaniem destruktu asfaltowego będzie spełniała wymagania jakościowe oraz stanowić będzie pełnowartościowy produkt, również dzięki ścisłemu trzymaniu się recept.

Blokowy schemat technologiczny przedstawiono na rysunku 8 poniżej.

Odzysk destruktu asfaltowego w instalacji

Na schemacie zaznaczono opcję otaczarki z instalacją dodawania starej masy na zimno (8). Granulat asfaltowy (destrukt) pobierany jest z hałd za pomocą ładowarki czołowej i podawany do dozatora (8.1). Odpowiednio do recepty granulat asfaltowy pobierany jest za pomocą taśmowego przenośnika dozującego ważącego i podawany na zbiorczy przenośnik taśmowy (8.2). Zbiorczy przenośnik transportowy podaje granulat asfaltowy do zbiornika buforowego (8.4). Następnie granulat asfaltowy podawany jest do zbiornika pośredniego granulatu asfaltowego z klapą spustową.

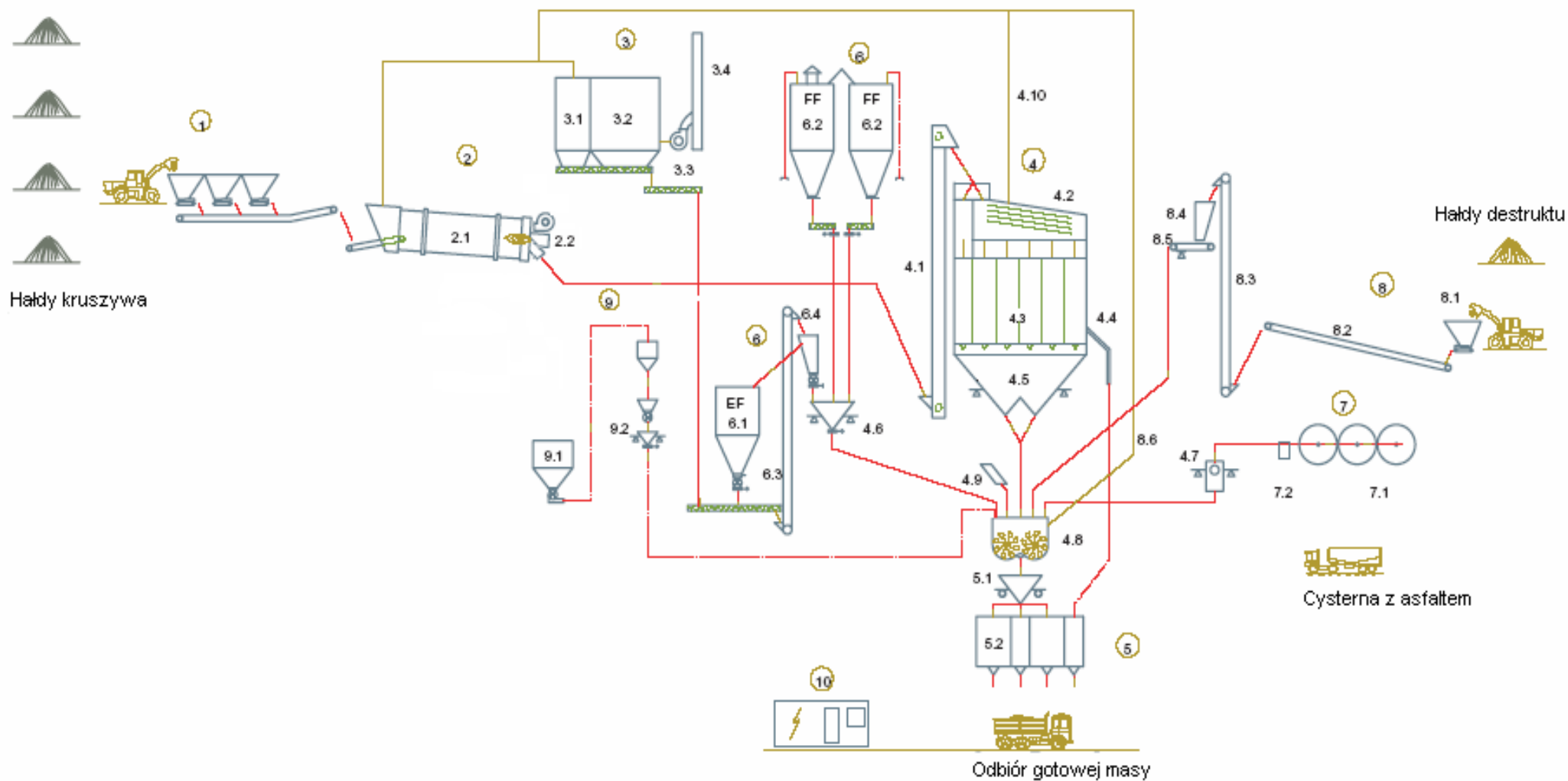
Sterowanie wytwórni odbywa się z kontenera sterowniczego (10), w którym znajduje się komputer i główne szafy sterownicze.

Zapewnienie produkowania pełnowartościowych mieszanek bitumicznych leży w interesie Wnioskodawcy. Dana partia produktu powstaje zgodnie z zadawaną receptą, w której proporcje poszczególnych składników ulegają pewnym wahaniom zgodnie z zapotrzebowaniem. Destrukt asfaltowy jako jeden z surowców stosowanych do produkcji masy MMA musi spełniać szereg wymagań. Jego skład jest badany i określony przed zastosowaniem w instalacji, dzięki czemu

zapewniania jest właściwa jakość produktu końcowego. Produkcja mieszanek mineralno-asfaltowych z zastosowaniem destruktu jest uregulowana przez Euronormy serii PN-EN 13108-x, a zeszyt 8 wspomnianej normy podaje wymagania wobec destruktu przeznaczonego do produkcji MM-A.

Zgodnie z normą PN-EN 13108-21 w przedmiotowej Wytwórni Mas Bitumicznych stosowany jest system zarządzania jakością (Zakładowa Kontrola Produkcji) podlegający certyfikacji i kontroli notyfikowanej jednostki certyfikującej. Zgodnie z tym systemem zarówno destruktu asfaltowy, jak i MMA wyprodukowana z zastosowaniem destruktu asfaltowego podlegają kontroli (konkretnym badaniom) zgodnie z wyznaczoną w normie częstotliwością. Masa mineralno-asfaltowa uzyskana z wykorzystaniem destruktu asfaltowego będzie spełniała wymagania jakościowe oraz stanowić będzie pełnowartościowy produkt, również dzięki ścisłemu trzymaniu się recept.

Blokowy schemat technologiczny przedstawiono na rysunku 8 poniżej.



Rysunek 8. Przykładowy schemat procesu technologicznego produkcji mieszanki mineralno- asfaltowej

Odzysk destruktu asfaltowego w granulatorze

Granulator ze względu na swoje niewielkie rozmiary oraz zasilane na olej napędowy jest urządzeniem mobilnym. Do kosza zasypowego podawany jest destruk asfaltowy, który następnie poddawany jest granulowaniu w urządzeniu. Otrzymany w ten sposób granulat asfaltowy podawany jest następnie na taśmociąg, który może podawać gotowy produkt bezpośrednio na hałdę lub do podstawionego kontenera w razie takiego zapotrzebowania. Urządzenie wykorzystuje silnik na olej napędowy o mocy ok. 230 kW.

Granulat otrzymany w granulatorze traci status odpadu, ponieważ spełnia łącznie wszystkie warunki określone w art. 14 Ustawy o odpadach:

- granulat asfaltowy jest powszechnie stosowany do wytwarzania mieszanek mineralno-asfaltowych, co potwierdzają normy branżowe
- wykorzystywanie granulatu asfaltowego pozwala obniżyć zapotrzebowanie na surowce produkcyjne oraz energię, sprzyja także ograniczaniu ilości odpadów wymagających właściwego zagospodarowania, w związku z czym stanowi cenny materiał i istnieje rynek tego przedmiotu
- granulat asfaltowy spełnia normy pozwalające na zastosowanie w wytwarzaniu nowych mieszanek mineralno-asfaltowych, co potwierdzają badania jego jakości
- granulat asfaltowy jest materiałem obojętnym i niepalnym; jego zastosowanie nie prowadzi do negatywnych skutków dla życia, zdrowia ludzi lub środowiska

Zgodnie z art. 15 Ustawy o odpadach, granulat asfaltowy nie będzie magazynowany razem z odpadami oraz nie będzie magazynowany w miejscach przeznaczonych do magazynowania lub składowania odpadów.

4. EWENTUALNE WARIANTY PRZEDSIĘWZIĘCIA

4.1. Wariant „zerowy” – niepodejmowanie przedsięwzięcia

Wariant zerowy zakłada odstępienie od realizacji przedsięwzięcia. Wariant ten będzie skutkował zaniechaniem zrealizowania inwestycji. Wariant zerowy jest wariantem nieracjonalnym, ponieważ funkcjonowanie wytwórni jest niezbędne do realizowania kontraktów budowlanych na budowę dróg. Odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia może skutkować koniecznością jego realizacji na terenie, na którym oddziaływania lub uwarunkowania mogą być znacznie mniej korzystne niż w przypadku

omawianej lokalizacji. Przy założeniu braku realizacji przedsięwzięcia nie wystąpi żadne dodatkowe oddziaływanie na omawianym terenie,

4.2. Wariant „inwestorski” – realizacja we wnioskowanym zakresie

Wariant inwestorski został w sposób szczegółowy opisany w przedmiotowej dokumentacji.

Wybierając lokalizację inwestycji przeanalizowano aspekty od ekonomicznych do społecznych i środowiskowych. Wybór lokalizacji w głównej mierze podyktowany był lokalizacją pełnej infrastruktury na przedmiotowym terenie, który jest dodatkowo korzystnie położony ze względów logistyczno-transportowych.

Realizacja w omawianym miejscu nie będzie wiązała się z koniecznością przekształcania terenów cennych przyrodniczo - nie zajdzie konieczność usuwania roślinności.

Po analizie stwierdzono, że realizacja przedsięwzięcia nie powinna wpływać w negatywny sposób na jakość powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz florę i faunę poza granicami inwestycji. Ocenę wpływu na poszczególne elementy środowiska przedstawiono w dalszej części dokumentacji. Wykazano, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko.

4.3. Wariant „alternatywny” – wybór innej lokalizacji

Wybranie nowej lokalizacji dla inwestycji wiązałoby się z dodatkowymi kosztami oraz długotrwałymi działaniami w kwestiach formalno-prawnych. Umieszczenie inwestycji w innej lokalizacji, będzie wymagało większego zakresu korzystania ze środowiska (przygotowywanie zaplecza oraz infrastruktury) oraz może nieść za sobą konieczność większej ingerencji w środowisko przyrodnicze. Zmiana lokalizacji przedsięwzięcia utrudnia realizację danego kontraktu budowlanego, przy równoczesnym możliwym zwiększeniu oddziaływania na środowisko. Jest to zatem wariant niekorzystny ze względów gospodarczych oraz środowiskowych.

5. PRZEWIDYWANE ILOŚCI WYKORZYSTYWANEJ WODY, SUROWCÓW, MATERIAŁÓW, PALIW ORAZ ENERGII

W wytwórni znajdować się będzie instalacja do produkcji mas bitumicznych AMMANN o wydajności maksymalnej 160 Mg/h.

Bilans masowy surowców:

✓ roczna produkcja mieszanki mineralno-bitumicznej:	ok. 300 000 Mg
✓ zużycie roczne kruszywa i piasku:	ok. 243 500 Mg
✓ zużycie roczne mączki wapiennej (wypełniacz obcy):	ok. 12 000 Mg
✓ zużycie roczne asfaltu:	ok. 15 000 Mg
✓ zużycie roczne dodatków	ok. 300 Mg
✓ olej opałowy	ok. 3 000 m ³
✓ pył węgla brunatnego	ok. 4 800 Mg

6. ROZWIĄZANIA CHRONIĄCE ŚRODOWISKO

6.1. Gospodarka odpadami

Inwestor będzie prowadził pełną jakościową i ilościową ewidencję odpadów zgodnie z przyjętym katalogiem odpadów z uwzględnieniem art. 66 ustawy o odpadach, na dokumentach określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz.U.2014.1973). Ewidencja obejmuje karty ewidencji i przekazania odpadów.

6.2. Gospodarka ściekami, środowisko gruntowo-wodne

Wody deszczowe z terenów utwardzonych, parkingu, dróg dojazdowych, połąci dachowych po podczyszczeniu w separatorze będą odprowadzane przez istniejący wylot do rzeki Burzanki. Wnioskodawca uzyska wymagane w tym zakresie pozwolenie wodnoprawne.

Na terenie WMA powstawać będą ścieki sanitarne. Przyjmuje się, że ilość ścieków bytowych będzie równa ilości zużytej wody na cele socjalno – bytowe i wyniesie ok. 10,0 m³/miesiąc. Ścieki socjalno - bytowe będą odprowadzane do szczelnego, bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne.

Proces produkcji mas bitumicznych odbywa się bez użycia wody. W trakcie eksploatacji inwestycji nie będą powstawały ścieki technologiczne. Również proces granulowania nie wymaga wody i nie prowadzi do powstawania ścieków technologicznych.

W związku z eksploatacją zbiorników na surowce półpłynne np. bitum prowadzone będą działania mające na celu wykluczenie wycieku i zanieczyszczenia środowiska wodno-gruntowego.

Zbiorniki bitumu eksploatowane w omawianej instalacji są z powodzeniem stosowane na wielu innych placówkach Inwestora. Charakteryzują się starannym wykonaniem i wysoką jakością potwierdzoną certyfikatami. Zbiorniki jako część składowa wytwórni typu AMMAN spełniają wymagania bezpieczeństwa dla maszyn i odpowiadają normom w tym zakresie.

System magazynowania i wykorzystania bitumu jest każdorazowo przed rozpoczęciem pracy poddawany kontroli stanu technicznego oraz szczelności. W takiej sytuacji możliwość rozszczelnienia lub wycieku jest minimalizowana praktycznie do zera. Aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo w pobliżu instalacji znajduje się pojemnik z sorbentem. Gdyby pojawiło się rozszczelnienie lub wyciek, zostanie on natychmiast zabezpieczony za pomocą sorbentu. Dodatkowo zbiorniki bitumu znajdują się na podłożu utwardzonym, co uniemożliwia ewentualne zanieczyszczenie gruntu lub wód.

Zbiornik magazynowy na olej opałowy będzie dwupłaszczowy, dzięki czemu wyeliminowane jest zagrożenie wyciekiem do środowiska.

6.3. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

Aby zminimalizować emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, na suszarce kruszywa zainstalowany zostanie wysokosprawny II-stopniowy zespół urządzeń odpylających w skład którego wchodzi komora osadnicza oraz filtr tkaninowy, workowy. Sprawność odpylania wynosi 99 %.

Zapylone gazy z suszarki przepływają w pierwszej kolejności przez komorę osadniczą, gdzie wytrącane są grubsze ziarna. Ostateczne oczyszczenie gazów zachodzi w filtrze tkaninowym. Odseparowany na filtrze pył spada do znajdującej się na dole filtra rynny zbiorczej pyłów, skąd odprowadzany jest do elewatora pyłu i dalej do zbiornika buforowego pod wagą wypełniacza (mączka lub pył) z którego dodawany jest do mieszanek bitumicznych jako wypełniacz. W przypadku zapełnienia zbiornika buforowego pył kierowany jest do zbiornika magazynowego pyłów.

Podciśnienie wytworzone w całym zespole filtra zapobiega niekontrolowanemu wydostawaniu się pyłu do atmosfery. Oczyszczone gazy są odciągane wentylatorem wyciągowym i przez komin wydalone do atmosfery. Projektowany odpylacz oraz filtr na zbiorniku wypełniacza gwarantuje maksymalne stężenie pyłów za filtrem poniżej 20 mg/m³.

Wszystkie urządzenia technologiczne wchodzące w skład wieży otaczarki są szczelne i będą poddawane bieżącej i regularnej kontroli.

6.4. Emisja hałasu

Realizacja przedsięwzięcia nie powinna spowodować istotnego zwiększenia oddziaływania na

klimat akustyczny. W celu minimalizowania ewentualnych uciążliwości na etapie realizacji (budowy przedsięwzięcia) wszystkie prace budowlane oraz transportowe będą wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników przy wykorzystaniu sprawnych urządzeń. Przemyślany harmonogram prac oraz nadzór nad wykonawcami robót zapewnią optymalny czas wykonania prac przy równoczesnym minimalnym oddziaływaniu na klimat akustyczny (częstotliwość przejazdów maszyn oraz transportu ciężkiego ograniczona do minimum, odpowiedni dobór godzin pracy, kontrola sprawności urządzeń oraz maszyn) Prace budowlane w trakcie realizacji przedsięwzięcia będą prowadzone wyłącznie w porze dnia, w godzinach od 6.00 - 22.00 (lub krócej w zależności od intensywności prac).

6.5. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Przedsięwzięcie polega uruchomieniu instalacji AMMANN 160 w miejscu, w którym wcześniej znajdowała się podobna instalacja. Teren otaczający przedsięwzięcie wykorzystywany jest w większości gospodarczo. Eksploatacja inwestycji będzie wiązała się z oddziaływaniem na wszystkie elementy środowiskowe, jednakże z przeprowadzonych analiz wynika, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska, nie powinno zatem oddziaływać negatywnie na jakość życia najbliższych mieszkańców.

Pobliska zabudowa mieszkaniowa chroniona będzie przed hałasem istniejącemu na terenie działki wałowi ziemnemu o wys. 7 m, zwieńczonym ogrodzeniem wypełnionym poliwęglanem o wysokości 2 m.

W związku z tym nie przewiduje się występowania konfliktów społecznych.

7. RODZAJE I PRZEWIDYWANE ILOŚCI WPROWADZANYCH DO ŚRODOWISKA SUBSTANCJI LUB ENERGII PRZY ZASTOSOWANIU ROZWIĄZAŃ CHRONIĄCYCH ŚRODOWISKO

7.1. Emisja zanieczyszczeń do powietrza

7.1.1. Oddziaływanie na stan powietrza na etapie realizacji

Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne w trakcie realizacji przedsięwzięcia będzie miało charakter krótkotrwały. Emisje niezorganizowane zanieczyszczeń w trakcie realizacji będą pochodziły głównie ze spalania paliw w silnikach maszyn. Wszystkie oddziaływania będą miały charakter chwilowy, nie będą zatem w istotny sposób wpływać na stan powietrza na omawianym terenie.

7.1.2. Oddziaływanie na stan powietrza na etapie eksploatacji

Źródłem emisji zorganizowanej będą :

- suszarka kruszywa,
- zbiornik na mączkę wapienną oraz zbiornik pyłów wytrąconych
- zbiorniki na bitum (4 x 60 m³),
- zbiornik na olej opałowy oraz napędowy
- zbiornik na pył węglowy

Nie przewiduje się pracy instalacji w warunkach odbiegających od normalnych. W trakcie rozruchu emisja zanieczyszczeń będzie stopniowo wzrastać aż do uzyskania maksymalnego poziomu określonego w niniejszej dokumentacji. Podczas ewentualnego wyłączenia, emisja zanieczyszczeń będzie stopniowo ulegać zmniejszeniu aż do całkowitego ustania.

Emitor E1 – suszarka kruszywa (AMMANN 160)

Charakterystyka palnika

- ✓ moc cieplna: 13,9 MW
- ✓ rodzaj paliwa: pył węgla brunatnego (wariant 1)
 - wartość opałowa- 21 000 kJ/kg,
 - zawartość popiołu: 6 %

- zawartość siarki – 0,8 %
- ✓ rodzaj paliwa: olej opałowy lekki (wariant 2)
- wartość opałowa- 35 905 kJ/dm³,
- zawartość siarki – do 0,2 %

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: otwarty, pionowy
- ✓ wysokość: 14,0 m
- ✓ średnica wylotu: 1,12 m
- ✓ temperatura gazów: 363 K
- ✓ prędkość wylotu: 12,4 m/s
- ✓ czas pracy emitora: 5 000 godz.
- ✓ urządzenia oczyszczające:
 - separator pyłów zgrubnych
 - filtry tkaninowe
 - sprawność oczyszczania: >99%
 - stężenie pyłu w gazie oczyszczonym: <20 mg/m³

Emisję pyłu dla obu wariantów paliwa określono na podstawie wydajności wentylatora wyciągowego systemu odpylającego oraz stężenia pyłu gwarantowanego przez producenta urządzeń odpylających na wylocie z emitora

- wydajność wentylatora: 44 000 m³/godzinę
- gwarantowane stężenie pyłu za odpylaczem: 20 mg/m³

W przypadku takich zanieczyszczeń jak: fenol, węglowodory aromatyczne (naftaleny), benzo/a/piren, które są emitowane do powietrza w wyniku ulatniania się z bitumu z układu mieszania, wielkość emisji substancji określono na podstawie wskaźników emisji na podstawie wskaźników emisji podanych w opracowaniu Instytutu Kształtowania Środowiska „Wymogi lokalizacyjne wytwórni mas bitumicznych oraz wyposażenie ich w urządzenia ochrony atmosfery” przeliczając je przez maksymalną wydajność godzinową maszyny (160 Mg/h). Wartości te przyjęto dla obu wariantów paliwa.

Substancja	Wskaźnik [g/Mg produktu]	emisja kg/h
Fenol	0,04	0,0064
Węglowodory aromatyczne (naftaleny)	0,21	0,0336
Benzo(a)piren	0,000045	0,000072

Dla wariantu 1 (stosowane paliwo – pył węgla brunatnego) emisję ditlenku siarki, tlenku węgla oraz ditlenku azotu określono na podstawie pomiarów emisji w podobnej instalacji inwestora w Lublinie z 2019 r. (kopia w załączniku), gdzie wydajność instalacji podczas pomiarów wynosiła 155 Mg/h, tj. 96%. Wartości emisji odpowiednio powiększono do obciążenia 100% - 160 Mg/h oraz zwiększono o margines bezpieczeństwa 20%.

Substancja	Wielkość emisji Wydajność 155 Mg/h	Wielkość emisji Wydajność 160 Mg	Wielkość emisji Margines bezpieczeństwa 20%	
	Sprawozdanie 242/19	-	Mg/rok	
			kg/h	Mg/rok
Dwutlenek siarki	4,1925	4,36719	5,24063	26,2
Dwutlenek azotu	3,8328	3,9925	4,79100	23,95
Tlenek węgla	12,5477	13,07052	15,68462	78,4

Emisja przyjęta do obliczeń:

Wariant 1 – opalanie pyłem węgla brunatnego

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Pył ogółem	0,88	4,4
Pył zawieszony PM10 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,88	4,4
Pył zawieszony PM2,5 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,88	4,4
Dwutlenek siarki	5,24063	26,2
Dwutlenek azotu	4,79100	23,95
Tlenek węgla	15,68462	78,4
Fenol	0,0064	0,032
Węglowodory aromatyczne	0,0336	0,168
Benzo/a/piren	0,0000072	0,000036

Dla wariantu 2 (stosowane paliwo – lekki olej opałowy) emisję ditlenku siarki, tlenku węgla oraz ditlenku azotu określono na podstawie obliczeń wykonanych za pomocą programu OPERAT FB, moduł SPALANIE.

Emisja przyjęta do obliczeń:

Wariant 2 – opalanie lekkim olejem opałowym

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Pył ogółem	0,88	4,4
Pył zawieszony PM10 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,88	4,4
Pył zawieszony PM2,5 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,88	4,4
Dwutlenek siarki	8,26627	44,1
Dwutlenek azotu	7,742655	38,7
Tlenek węgla	0,7742655	3,87

Fenol	0,0064	0,32
Węglowodory aromatyczne	0,0336	0,168
Benzo/a/piren	0,0000072	0,0000336

Emitor E2 – zbiorniki wypełniacza (mączka wapienna)

Emisja zanieczyszczeń będzie miała miejsce podczas załadunku zbiorników z cysterny poprzez wspólny odpowietrznik zbiorników.

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: zadaszony
- ✓ wysokość: 24,0 m
- ✓ średnica wylotu: 0,75x0,1 m
- ✓ temperatura gazów: 293 K
- ✓ prędkość wylotu: 0 m/s (zadaszony)
- ✓ czas pracy emitora: 480 godz.
- ✓ emitowane zanieczyszczenia:
- ✓ urządzenia oczyszczające:
 - filtr tkaninowy
 - sprawność oczyszczania: > 99%
 - stężenie pyłu w gazie oczyszczonym: < 20 mg/m³

Emisja z emitora

- przyjmuje się rozładunek cysterny przy pomocy sprężarki o wydatku 840 m³/h
- stężenie maksymalne na wylocie: 20 mg/m³ (zagwarantowane przez producenta filtrów)
- czas rozładunku: 480 godz./rok
- emisja pyłu: 20 mg/m³ x 840 m³/h = 0,0168 kg/h

Do obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu powiększono tak obliczoną emisję o margines bezpieczeństwa 20%.

- ✓ emisja przyjęta do obliczeń:

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Pył ogółem	0,02016	0,0096768
Pył zawieszony PM10 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02016	0,0096768
Pył zawieszony PM2,5 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02016	0,0096768

Emitor E3 – zbiornik magazynowy pyłu węgla brunatnego

Emisja zanieczyszczeń będzie miała miejsce podczas załadunku zbiornika z cysterny poprzez odpowietrznik zbiornika.

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: zadaszony
- ✓ wysokość: 18,90 m
- ✓ średnica wylotu: 0,22 m
- ✓ temperatura gazów: 293 K
- ✓ prędkość wylotu: 0 m/s (boczny)
- ✓ czas pracy emitora: 200 godz.
- ✓ emitowane zanieczyszczenia:
- ✓ urządzenia oczyszczające:
 - wysokosprawny filtr tkaninowy
 - sprawność oczyszczania: > 99%
 - stężenie pyłu w gazie oczyszczonym: < 20 mg/m³

Emisja z emitora

- przyjmuje się rozładunek cysterny przy pomocy sprężarki o wydatku 840 m³/h
- stężenie maksymalne na wylocie: 20 mg/m³ (zagwarantowane przez producenta filtrów)
- czas rozładunku: 200 godz./rok
- emisja pyłu: 20 mg/m³ x 840 m³/h = 0,0168 kg/h

Do obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu powiększono tak obliczoną emisję o margines bezpieczeństwa 20%.

- ✓ emisja przyjęta do obliczeń:

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Pył ogółem	0,02016	0,00403
Pył zawieszony PM10 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02016	0,00403
Pył zawieszony PM2,5 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02016	0,00403

Emitor E4 – zbiorniki bitumu

Emisja zanieczyszczeń będzie miała miejsce poprzez wspólny odpowietrznik zbiorników.

Wielkość emisji substancji określono na podstawie wskaźników emisji podanych w opracowaniu Instytutu Kształtowania Środowiska „Wymogi lokalizacyjne wytwórni mas bitumicznych oraz wyposażenie ich w urządzenia ochrony atmosfery”.

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: zadaszony
- ✓ wysokość: 1,2 m
- ✓ średnica wylotu: 0,1 m
- ✓ temperatura gazów: 353 K
- ✓ prędkość wylotu: 0 m/s (zadaszony)
- ✓ czas pracy emitora: 5 000 godz.
- ✓ emitowane zanieczyszczenia:
- ✓ urządzenia oczyszczające: brak
- ✓ wskaźniki emisji:

Substancja	Wskaźnik emisji
	g/Mg masy bitumicznej
Fenol	0,04
Węglowodory aromatyczne	0,21
Benzo[a]piren	0,000045

- ✓ emisja przyjęta do obliczeń

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Fenol	0,0024	0,012
Węglowodory aromatyczne	0,0126	0,063
Benzo[a]piren	0,0000027	0,0000315

Emitor E8 – zbiornik na olej opałowy

Emisja zanieczyszczeń będzie miała miejsce podczas napełniania zbiornika z cysterny poprzez odpowietrzniki zbiornika.

Emisję dla zbiorników paliw płynnych określono na podstawie pomiarów wykonanych przy takim samym zbiorniku w wytwórni inwestora w Bykowie koło Wrocławia (sprawozdanie w załączeniu).

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: zadaszony
- ✓ wysokość: 3,0 m
- ✓ średnica wylotu: 0,34 m
- ✓ temperatura gazów: 293 K
- ✓ prędkość wylotu: 0 m/s (zadaszony)
- ✓ czas pracy emitora: 200 godz.
- ✓ emitowane zanieczyszczenia
- ✓ urządzenia oczyszczające: brak
- ✓ emisja przyjęta do obliczeń:

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Węglowodory alifatyczne	0,0562	0,01124
Węglowodory aromatyczne*	0,00562	0,001124

* - założono 10 % wielkości emisji węglowodorów alifatycznych

Emitor E9 – zbiornik na olej napędowy

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: boczny
- ✓ wysokość: 2,0 m
- ✓ średnica wylotu: 0,1 m
- ✓ temperatura gazów: 293 K
- ✓ prędkość wylotu: 0 m/s (boczny)
- ✓ czas pracy emitora: 100 godz.
- ✓ Pojemność zbiornika 5 m³
- ✓ urządzenia oczyszczające: brak
- ✓ emisja przyjęta do obliczeń:

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Węglowodory alifatyczne	0,0562	0,00562
Węglowodory aromatyczne*	0,00562	0,000562

* - założono 10 % wielkości emisji węglowodorów alifatycznych

Emitor E10 Granulator

Granulator wykorzystywany będzie do granulowania destruktu asfaltowego. Ze względu na jego skład, w który wchodzi m.in. lepiszcze (bitum), materiał ten nie powoduje pylenia w procesie

granulowania. W związku z tym proces granulowania nie będzie źródła emisji zanieczyszczeń do powietrza. Emisja gazów i pyłów zachodzić będzie w związku z wykorzystywaniem w granulatorze silnika na olej napędowy o mocy 230 kW.

Charakterystyka palnika

- ✓ moc cieplna: 230 kW
- ✓ sprawność średnia: 90%
- ✓ rodzaj paliwa: olej napędowy
 - wartość opałowa- 35905 kJ/dm³,
 - zawartość siarki – do 0,2 %

Charakterystyka emitora

- ✓ rodzaj: otwarty, pionowy
- ✓ wysokość: 0,5 m
- ✓ średnica wylotu: 0,1 m
- ✓ czas pracy emitora: 5 840 godz.

Wielkość emisji zanieczyszczeń ze spalania oleju napędowego określono na podstawie obliczeń wykonanych za pomocą programu OPERAT FB, moduł SPALANIE. W celu oszacowania maksymalnego możliwego oddziaływania na środowisko przyjęto, że granulator pracuje maksymalnie przez 16 godzin/dobę.

Emisja przyjęta do obliczeń:

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Pył ogółem	0,02785	0,1626
Pył zawieszony PM10 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02785	0,1626
Pył zawieszony PM2,5 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02785	0,1626
Dwutlenek siarki	0,1588	0,927
Dwutlenek azotu	0,1393	0,813
Tlenek węgla	0,01114	0,0651

Emisja z ruchu pojazdów

Założono, że po terenie przedsięwzięcia poruszać się będzie maksymalnie 40 pojazdów ciężarowych na dobę, co przy założeniu pracy maksymalnie przez 20 godzin na dobę daje średnio 5 pojazdów/godzinę. W celu oszacowania maksymalnego możliwego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko założono, że ruch pojazdów odbywa się przez 20 godzin każdego dnia, tj. przez ok. 7300

h/rok. Ruch pojazdów osobowych będzie bardzo niewielki, dlatego pominięto go w obliczeniach. Wielkość emisji zanieczyszczeń wyznaczono przy pomocy modułu SAMOCHODY programu OPERAT FB firmy PROEKO Ryszard Samoć posiadającym aprobatę Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie nr BA/147/96.

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
T1	Pojazdy	tlenek w gla	0,000166	0,001454
		tlenki azotu jako NO2	0,002923	0,0256
		pyłogójem	0,0000996	0,000872
		-w tym pyłdo 2,5 µm	0,0000996	0,000872
		-w tym pyłdo 10 µm	0,0000996	0,000872
		amoniak	1,09E-6	9,54E-6
		dwutlenek siarki	0,00001663	0,0001457
		ołów	0	0
		w glowodory alifatyczne	0,00001393	0,000122
		w glowodory aromatyczne	7,44E-6	0,0000652
		benzen	2,07E-8	1,81E-7
T2	Pojazdy	tlenek w gla	0,0002167	0,0019
		tlenki azotu jako NO2	0,00382	0,0335
		pyłogójem	0,00013	0,00114
		-w tym pyłdo 2,5 µm	0,00013	0,00114
		-w tym pyłdo 10 µm	0,00013	0,00114
		amoniak	1,42E-6	0,00001247
		dwutlenek siarki	0,00002174	0,0001903
		ołów	0	0
		w glowodory alifatyczne	0,00001818	0,0001594
		w glowodory aromatyczne	9,73E-6	0,0000852
		benzen	2,71E-8	2,37E-7
T3	Pojazdy	tlenek w gla	0,0000538	0,000471
		tlenki azotu jako NO2	0,000947	0,00829
		pyłogójem	0,0000323	0,0002826
		-w tym pyłdo 2,5 µm	0,0000323	0,0002826
		-w tym pyłdo 10 µm	0,0000323	0,0002826
		amoniak	3,53E-7	3,09E-6
		dwutlenek siarki	5,39E-6	0,0000472
		ołów	0	0
		w glowodory alifatyczne	4,51E-6	0,0000395
		w glowodory aromatyczne	2,41E-6	0,00002113
		benzen	6,71E-9	5,88E-8
T4	Pojazdy	tlenek w gla	0,0001926	0,001687
		tlenki azotu jako NO2	0,00339	0,0297
		pyłogójem	0,0001156	0,001012
		-w tym pyłdo 2,5 µm	0,0001156	0,001012
		-w tym pyłdo 10 µm	0,0001156	0,001012
		amoniak	1,26E-6	0,00001107
		dwutlenek siarki	0,0000193	0,000169
		ołów	0	0
		w glowodory alifatyczne	0,00001616	0,0001415
		w glowodory aromatyczne	8,64E-6	0,0000757
		benzen	2,40E-8	2,10E-7
T5	Pojazdy	tlenek w gla	0,0000797	0,000698
		tlenki azotu jako NO2	0,001404	0,01229
		pyłogójem	0,0000478	0,000419
		-w tym pyłdo 2,5 µm	0,0000478	0,000419
		-w tym pyłdo 10 µm	0,0000478	0,000419
		amoniak	5,23E-7	4,58E-6
		dwutlenek siarki	7,98E-6	0,0000699
		ołów	0	0
		w glowodory alifatyczne	6,69E-6	0,0000585
		w glowodory aromatyczne	3,57E-6	0,00003131
		benzen	9,94E-9	8,71E-8

Dane podstawowe do obliczeń

Określenie aerodynamicznej szorstkości terenu

Zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16, poz. 87), współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu można wyznaczyć w oparciu o tabelę podaną w tym rozporządzeniu.

Po analizie topograficznej terenu przyjęto średni współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu następująco: $z_{0, \text{śr.}} = 0,45 \text{ [m]}$

Aktualny stan jakości powietrza

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010r., w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. nr 16, poz. 87), tło substancji (R) dla których nie są określone dopuszczalne poziomy w powietrzu uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku (D_a). Natomiast aktualny stan zanieczyszczenia powietrza w rejonie oddziaływania rozpatrywanego obiektu dla pyłu, ditlenku siarki oraz ditlenku azotu, określono na podstawie pisma Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, znak DM/OL/063-1/88/2019/kk z dnia 10 czerwca 2019 r. i wynosi:

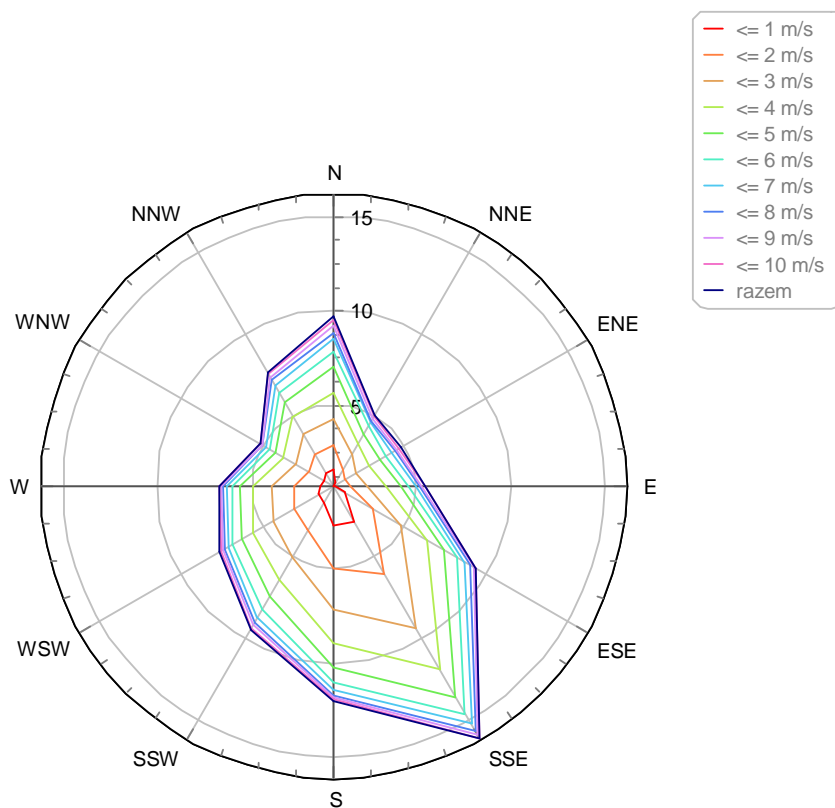
- > ditlenek azotu – $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- > ditlenek siarki – $2,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- > benzen – $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- > pył zawieszony PM10 – $17,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- > pył zawieszony PM 2,5 – $13,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Określenie warunków meteorologicznych

W opracowaniu uwzględniono elementy meteorologiczne, które bezpośrednio wpływają na rozkład przestrzenny zanieczyszczeń tj.: temperaturę powietrza, rozkład kierunków i prędkości wiatru oraz stany równowagi atmosfery.

Do obliczeń wykorzystano dane dla stacji meteorologicznej w Elblągu.

Róża wiatrów sezon roczny
Stacja meteorologiczna: Elbląg



sezon roczny
Liczba obserwacji = 29204

Zestawienie udziałów w 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
5,05	4,83	5,64	9,48	16,16	12,10	9,49	7,67	6,83	5,26	7,76	9,72

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
19,31	17,37	17,40	14,92	11,37	7,15	4,79	3,12	1,82	1,87	0,89

WARIANT 1 – spalanie pyłu węglowego
Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 12

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	20,11	280	-	$S_{mm} < 0.1 * D1$
dwutlenek siarki	982	350	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenki azotu jako NO2	1731	200	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenek węgla	520	30000	-	$S_{mm} < 0.1 * D1$
benzo/a/piren	0,1841	0,012	TAK	$S_{mm} > D1$
amoniak	0,1826	400	-	$S_{mm} < 0.1 * D1$
benzen	0,00347	30	-	$S_{mm} < 0.1 * D1$
fenol	327	20	TAK	$S_{mm} > D1$
ołów	0	5	-	$S_{mm} < 0.1 * D1$
węglowodory aromatyczne	1891	1000	TAK	$S_{mm} > D1$
węglowodory alifatyczne	1719	3000	TAK	$0.1 * D1 < S_{mm} < D1$
pył zawieszony PM 2,5	20,11	-	-	bez oceny - brak D1

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzo/a/pirenu w sieci receptorów poza terenem zakładu

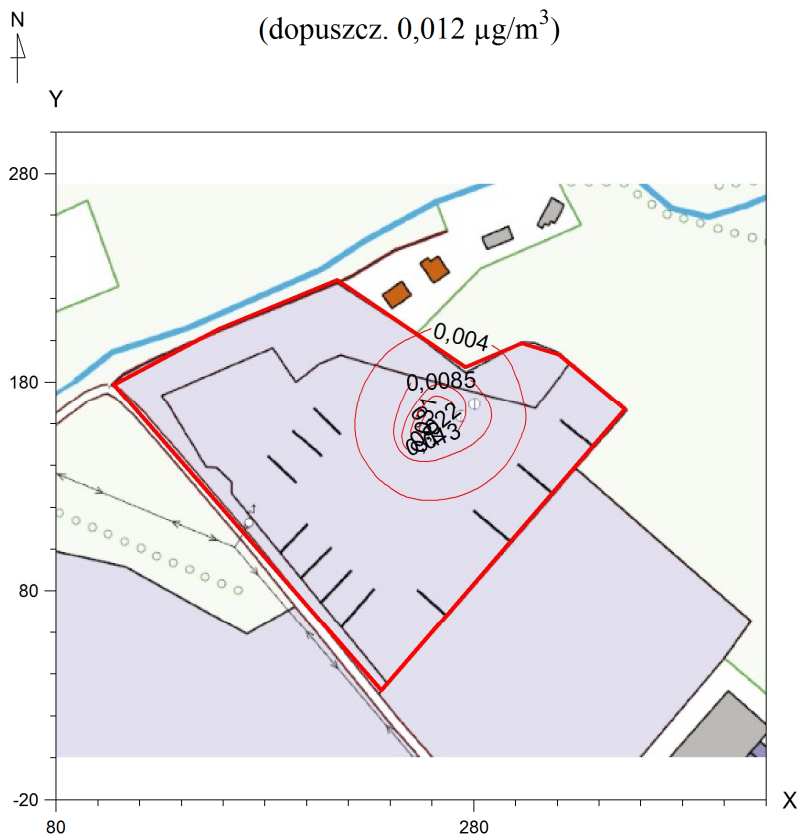
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00	260	200	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m i wynosi 0,00 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

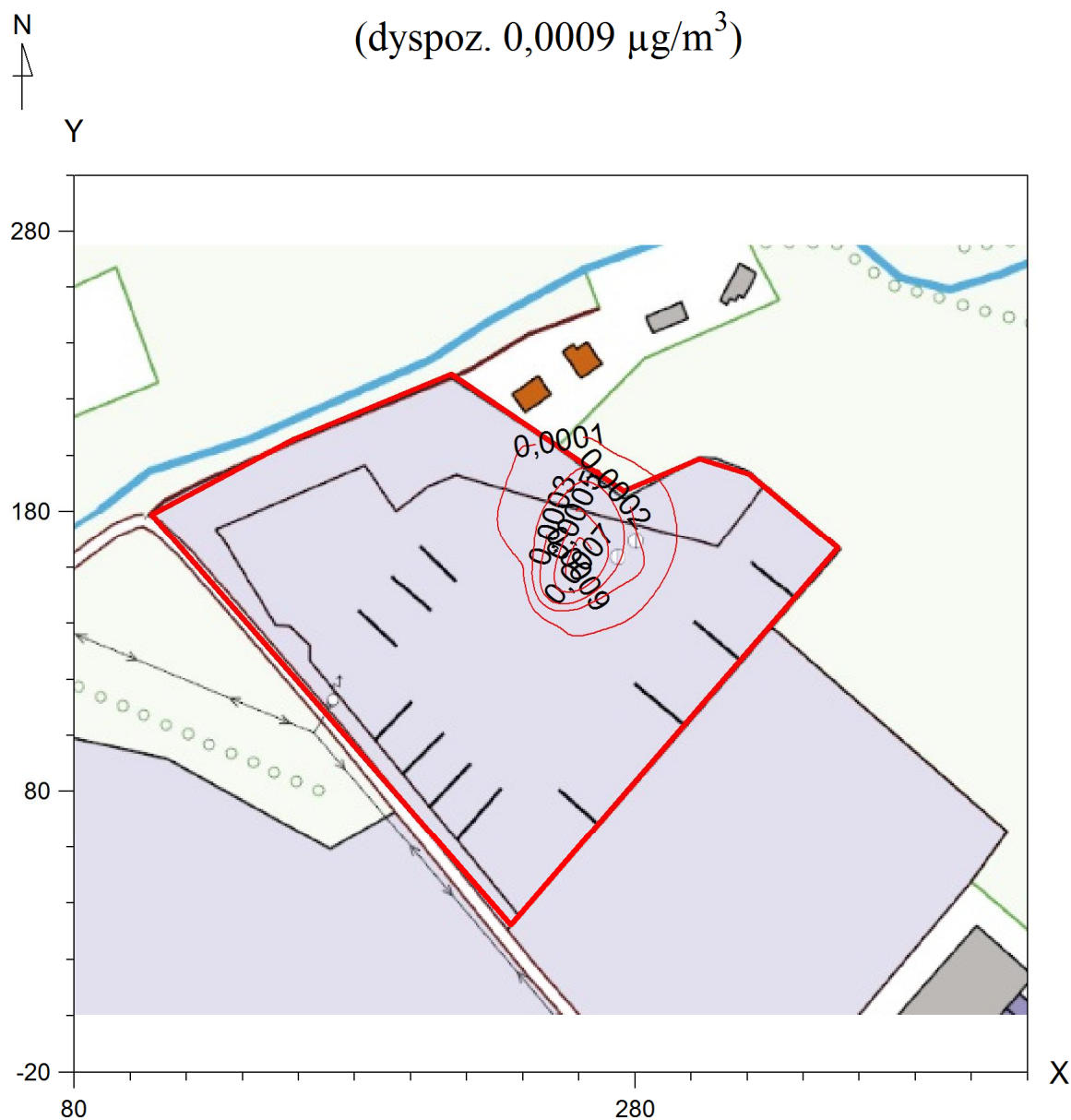
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m, wynosi 0,0001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= 0,0009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. 0,012 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $0,0009 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Zestawienie maksymalnych wartości stężeń fenolu w sieci receptorów poza terenem zakładu

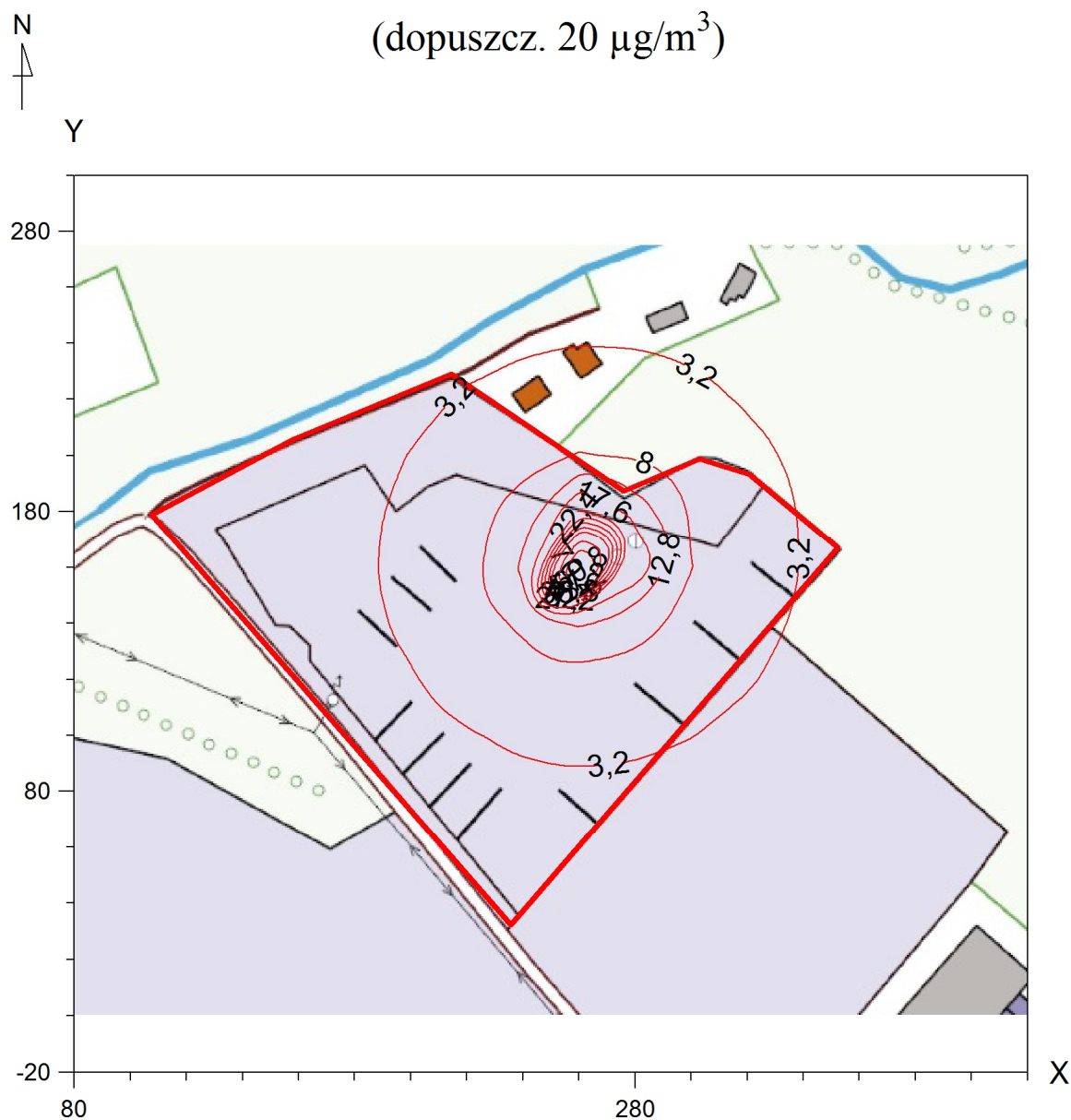
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,22	260	200	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2242	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych fenolu występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m i wynosi $8,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

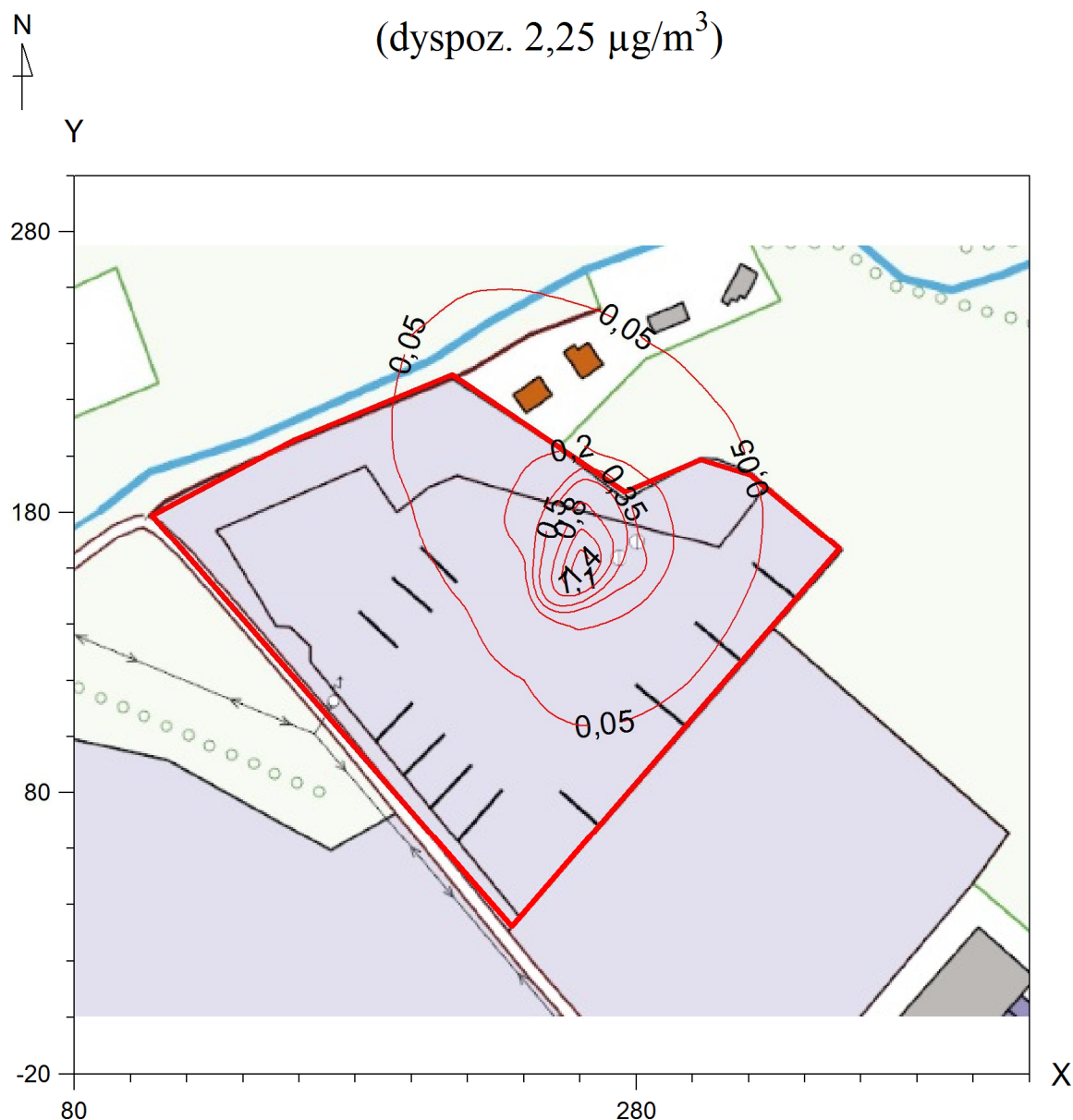
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m, wynosi $0,2242 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	178,4	260	200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,094	260	200	6	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1= 3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m i wynosi $178,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

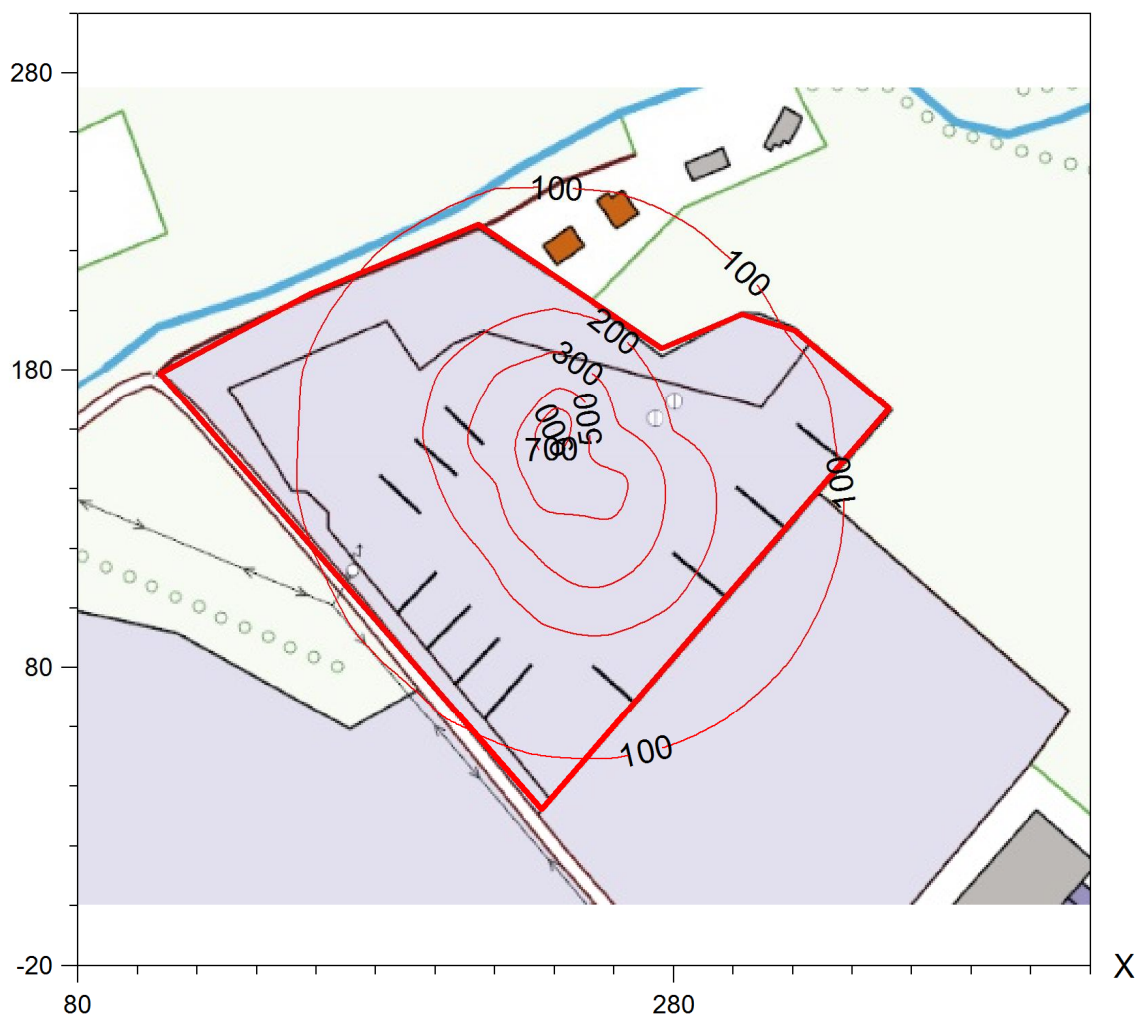
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m, wynosi $0,094 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

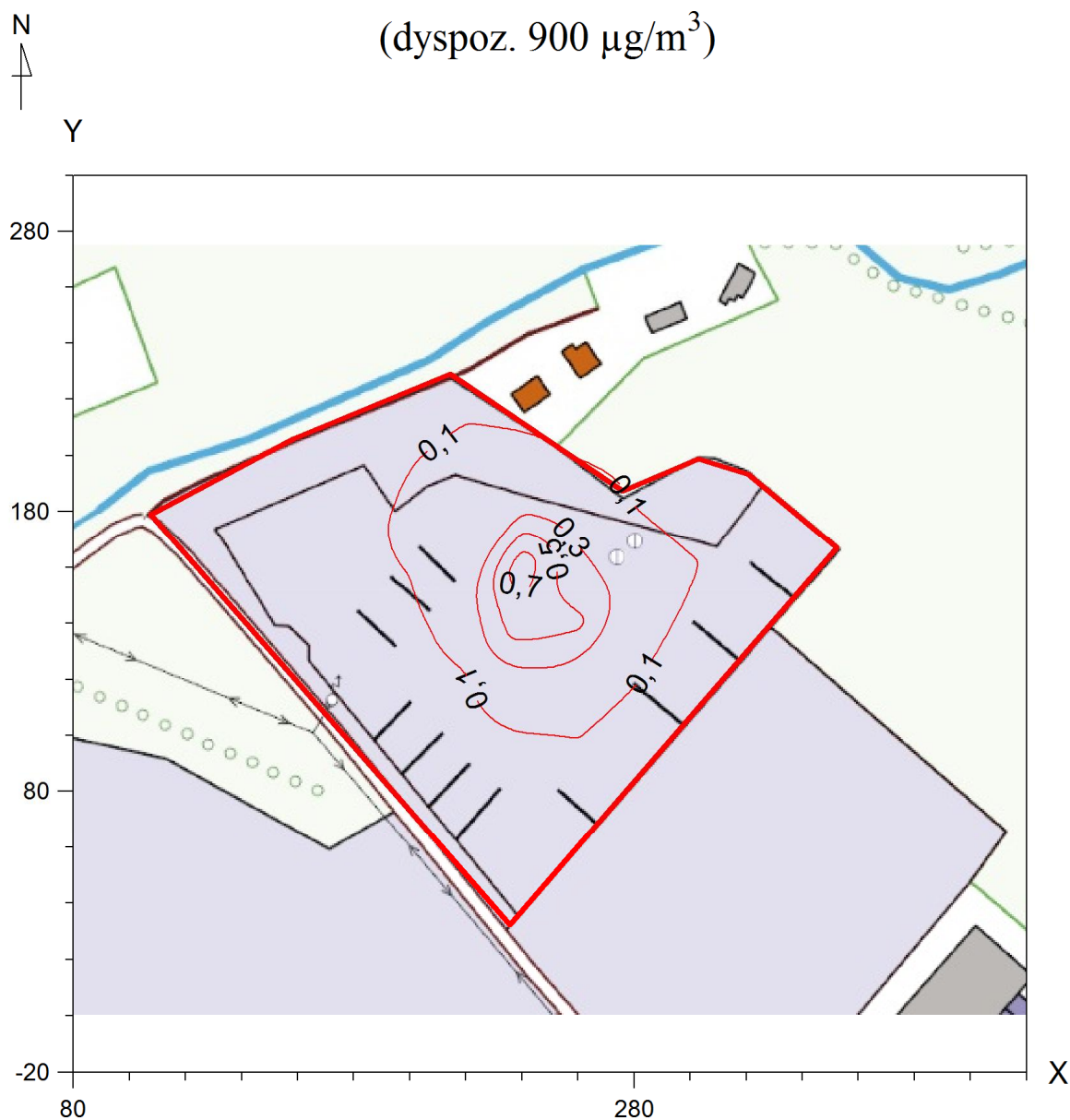
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y



Izolinie stężeń średnich węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

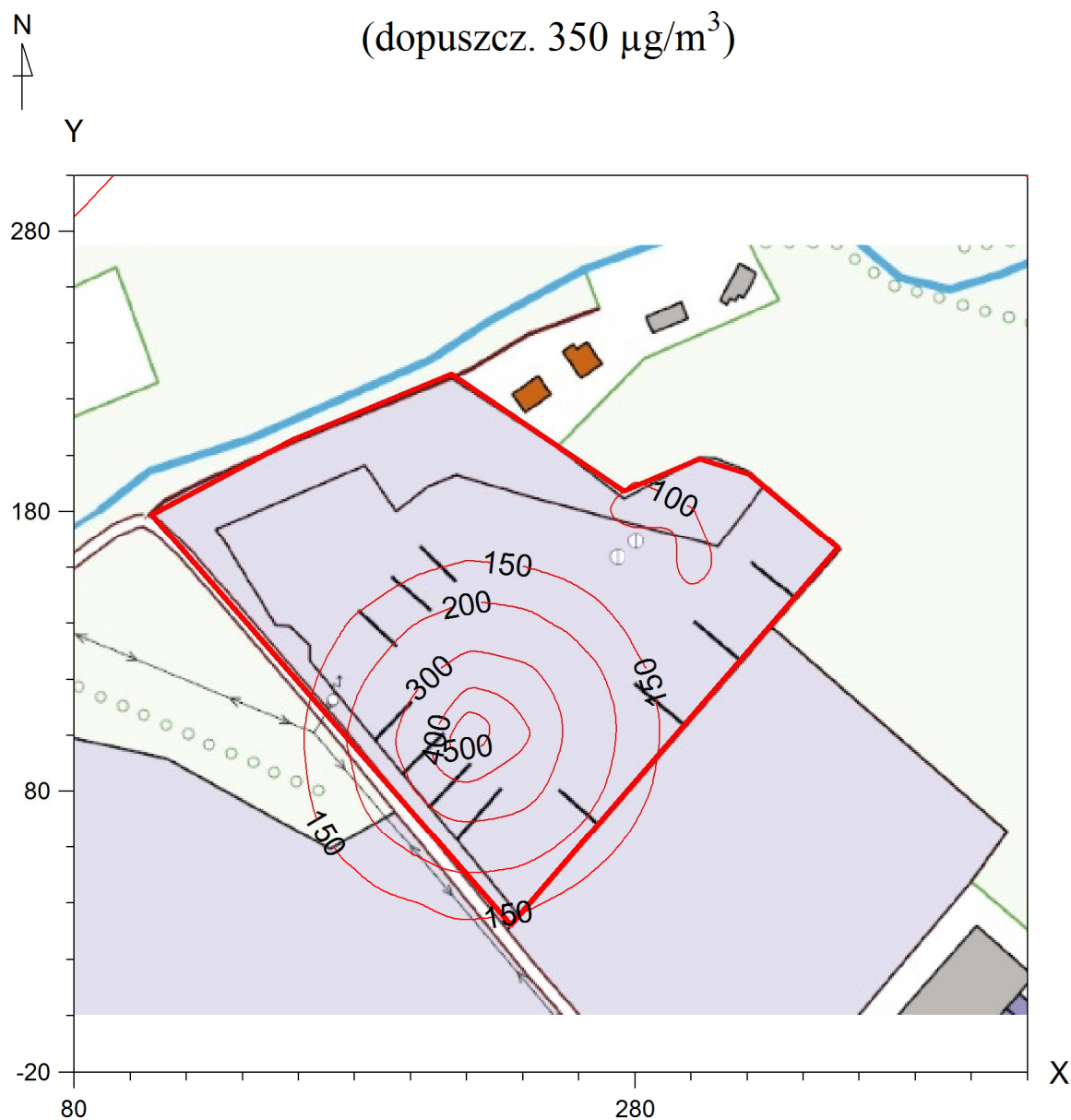
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	205,6	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	7,831	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń $D1= 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 60$ m i wynosi $205,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

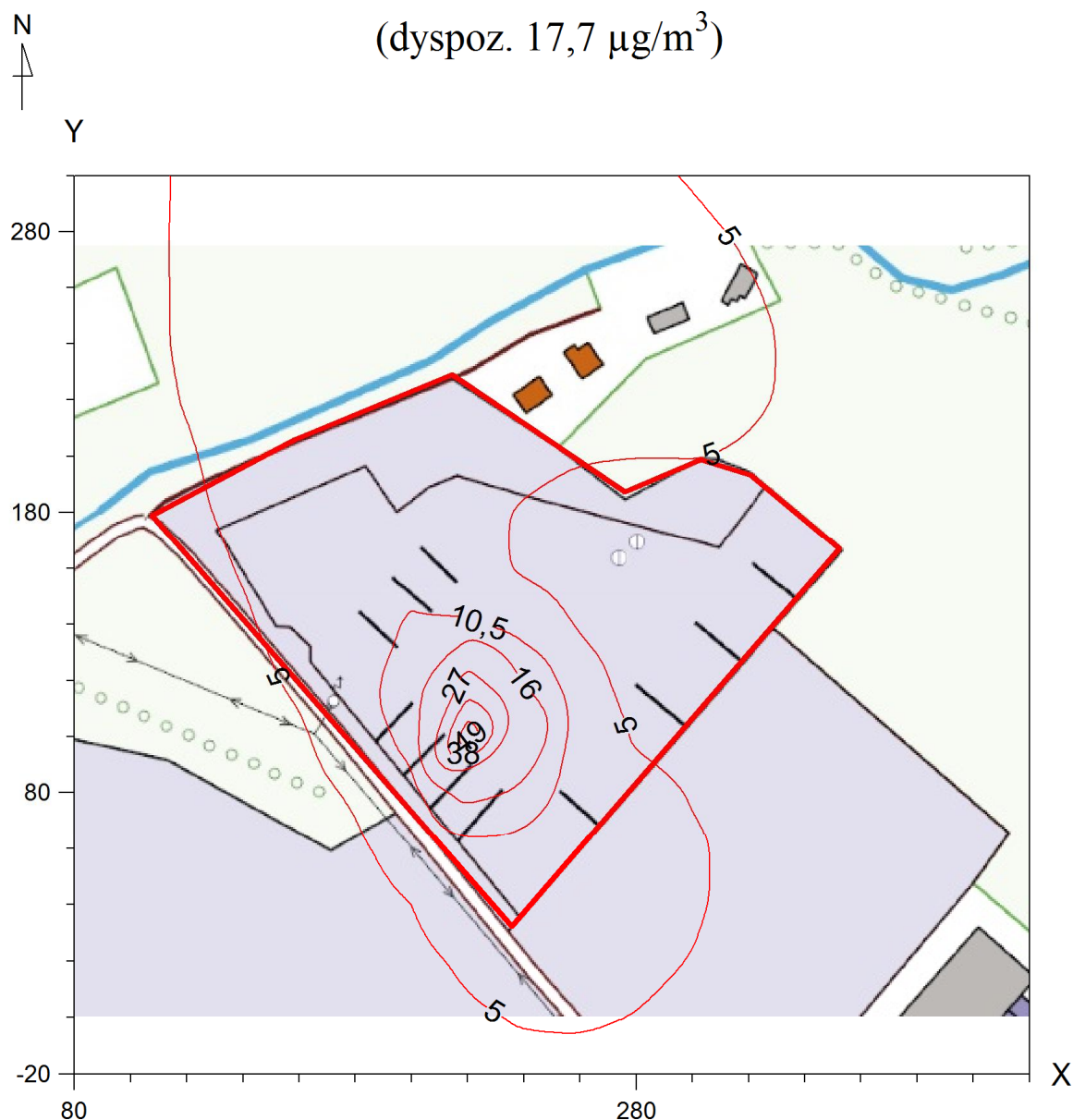
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 60$ m, wynosi $7,831 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

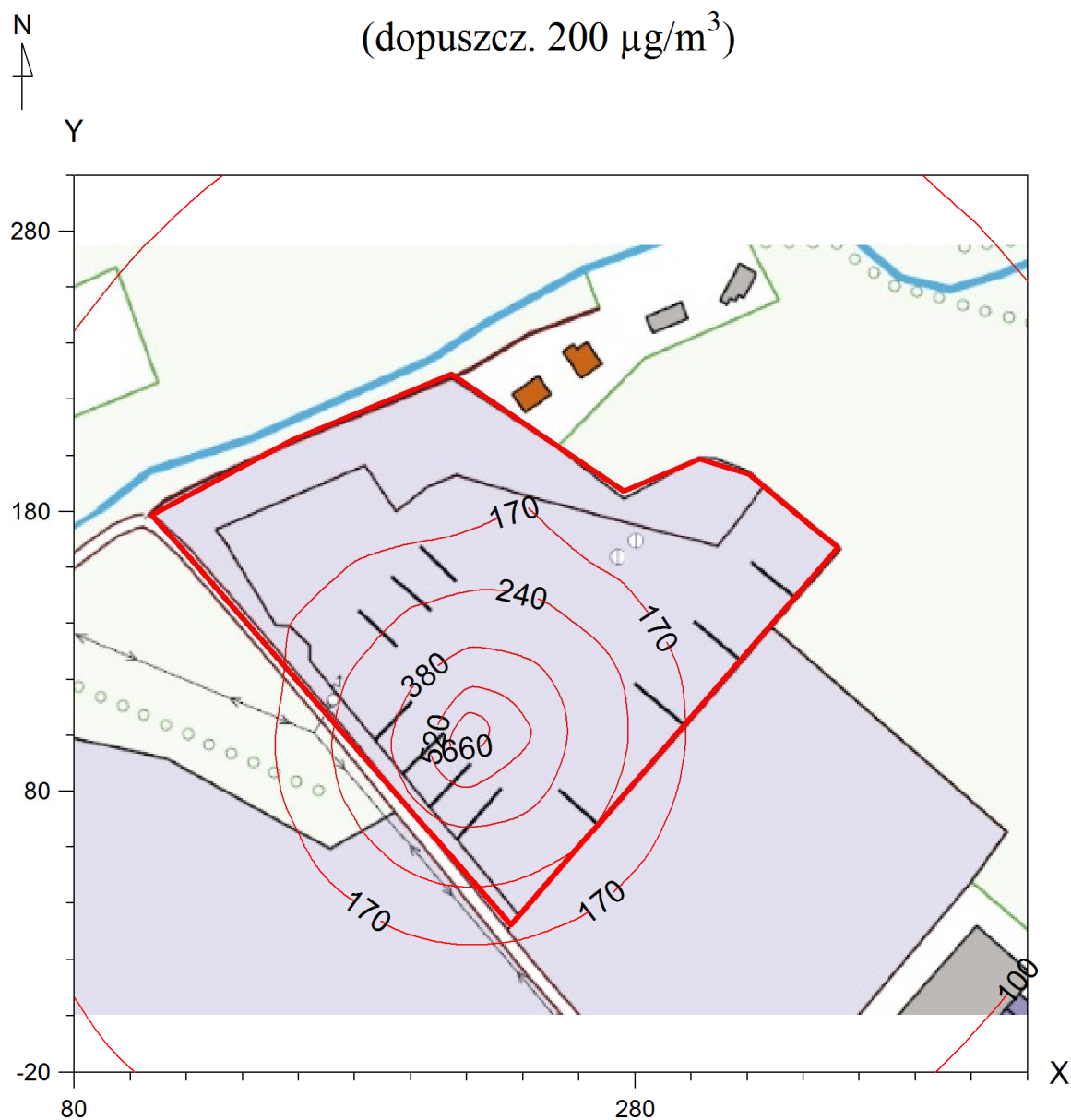
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	274,3	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	9,063	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,17	220	40	6	1	N

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 60 m i wynosi $274,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

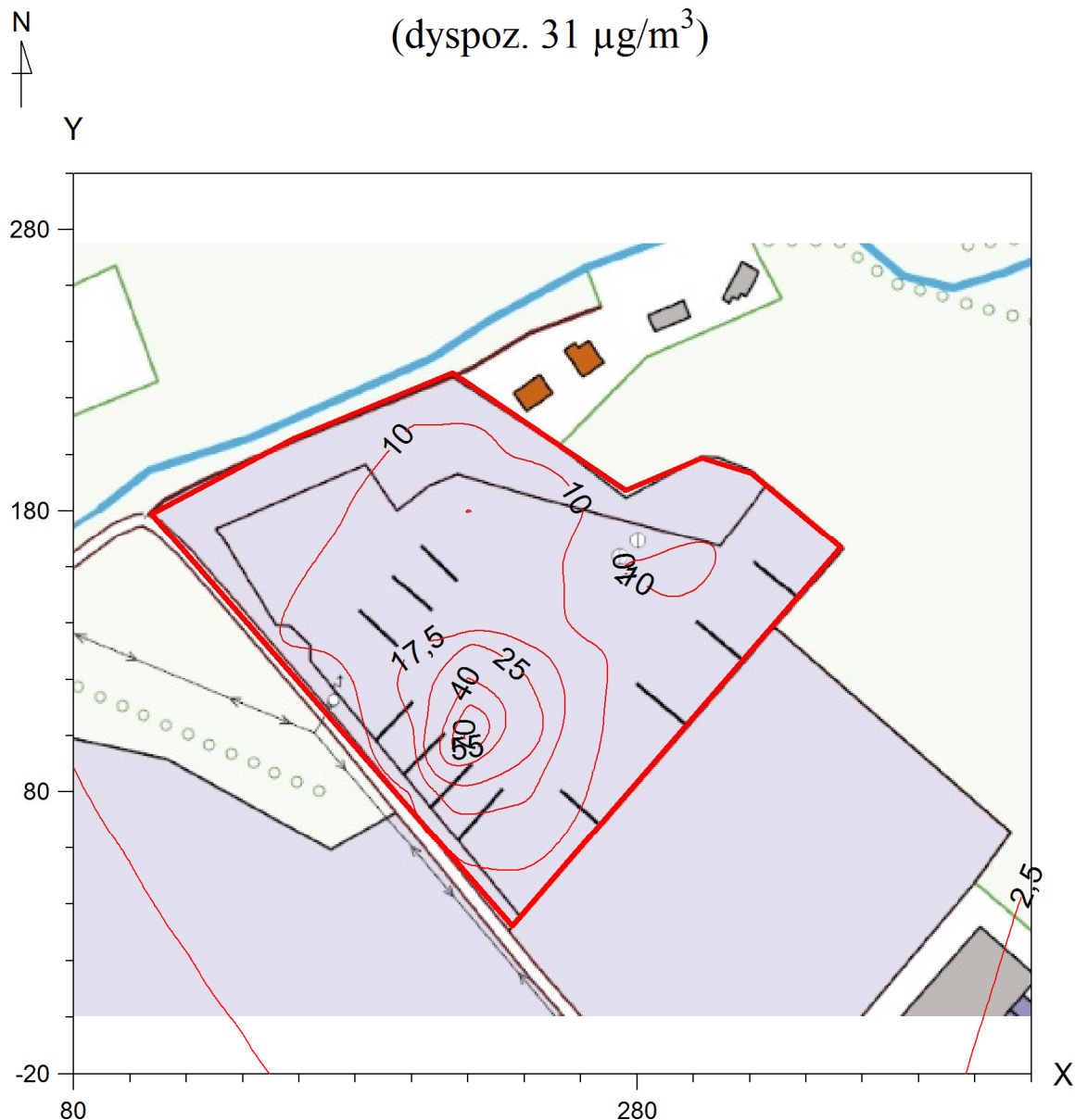
Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 220 Y = 40 m, wynosi 0,17 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 60 m, wynosi $9,063 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_s-R)= $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50,6	280	200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,191	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1= 1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 200$ m i wynosi $50,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

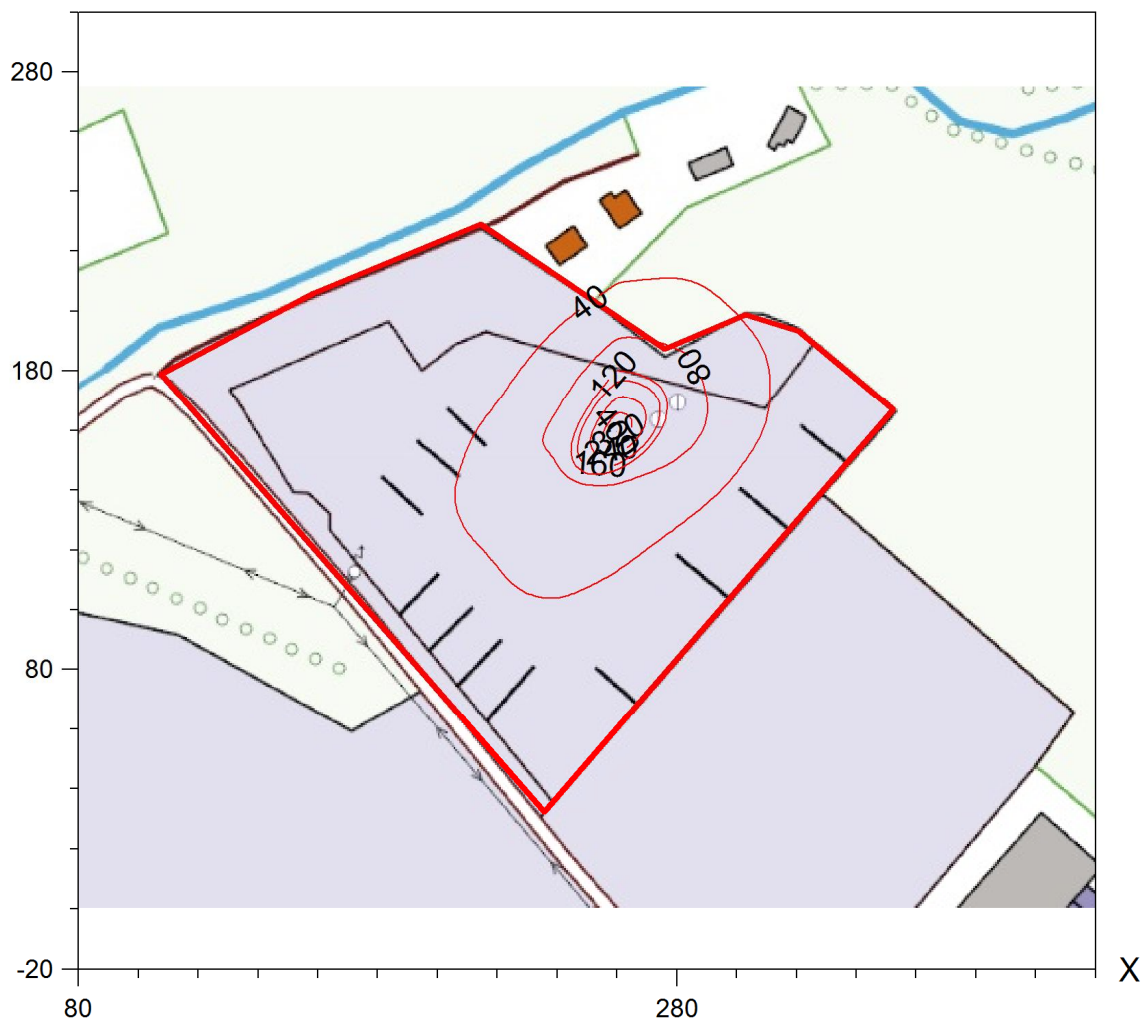
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m, wynosi $1,191 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

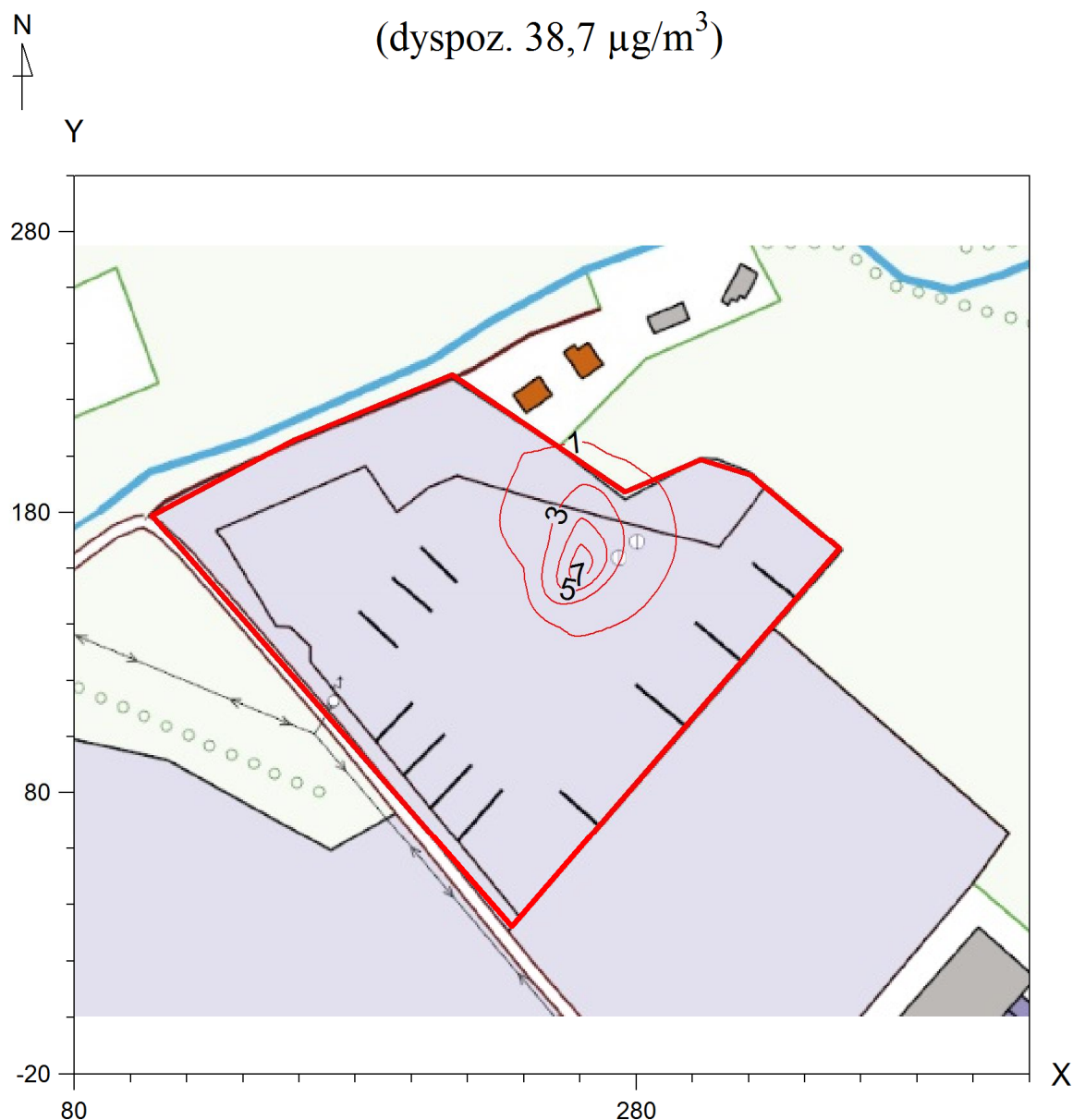
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatyczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y



Izolinie stężeń średnich węglowodorów aromatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



WARIANT 2 – spalanie oleju opałowego Klasyfikacja grupy emitorów na podstawie sumy stężeń maksymalnych

Liczba emitorów podlegających klasyfikacji: 12

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Stęż. dopuszcz. D1 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	20,11	280	-	$S_{mm} < 0.1 * D1$
dwutlenek siarki	1064	350	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenki azotu jako NO2	1798	200	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenek węgla	181,3	30000	-	$S_{mm} < 0.1 * D1$
benzo/a/piren	0,1841	0,012	TAK	$S_{mm} > D1$
amoniak	0,1826	400	-	$S_{mm} < 0.1 * D1$
benzen	0,00347	30	-	$S_{mm} < 0.1 * D1$
fenol	327	20	TAK	$S_{mm} > D1$
ołów	0	5	-	$S_{mm} < 0.1 * D1$
węglowodory aromatyczne	1891	1000	TAK	$S_{mm} > D1$
węglowodory alifatyczne	1719	3000	TAK	$0.1 * D1 < S_{mm} < D1$
pył zawieszony PM 2,5	20,11	-	-	bez oceny - brak D1

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń benzo/a/pirenu w sieci receptorów poza terenem zakładu

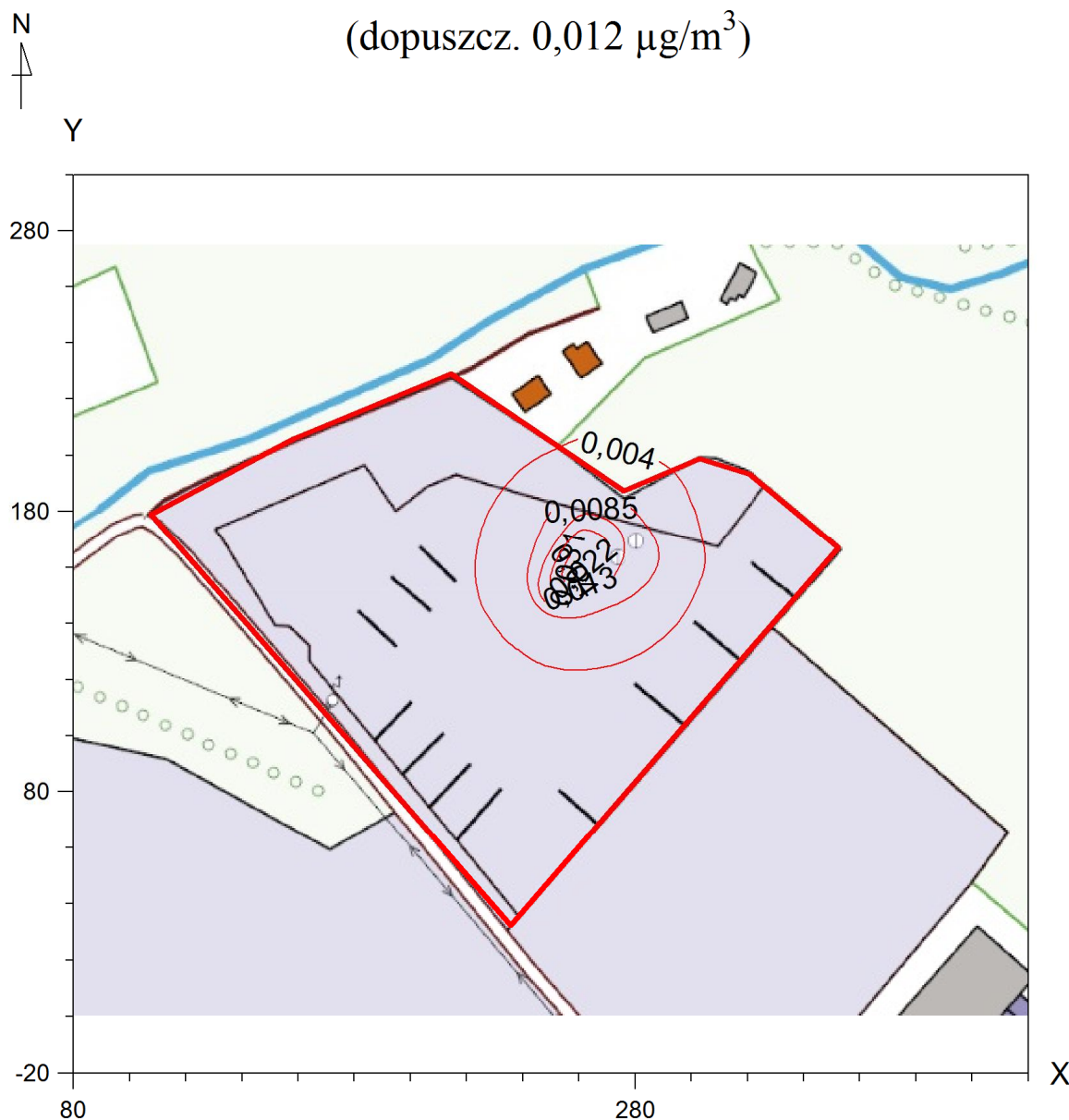
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,00	260	200	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,0001	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1=0,012 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m i wynosi $0,00 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

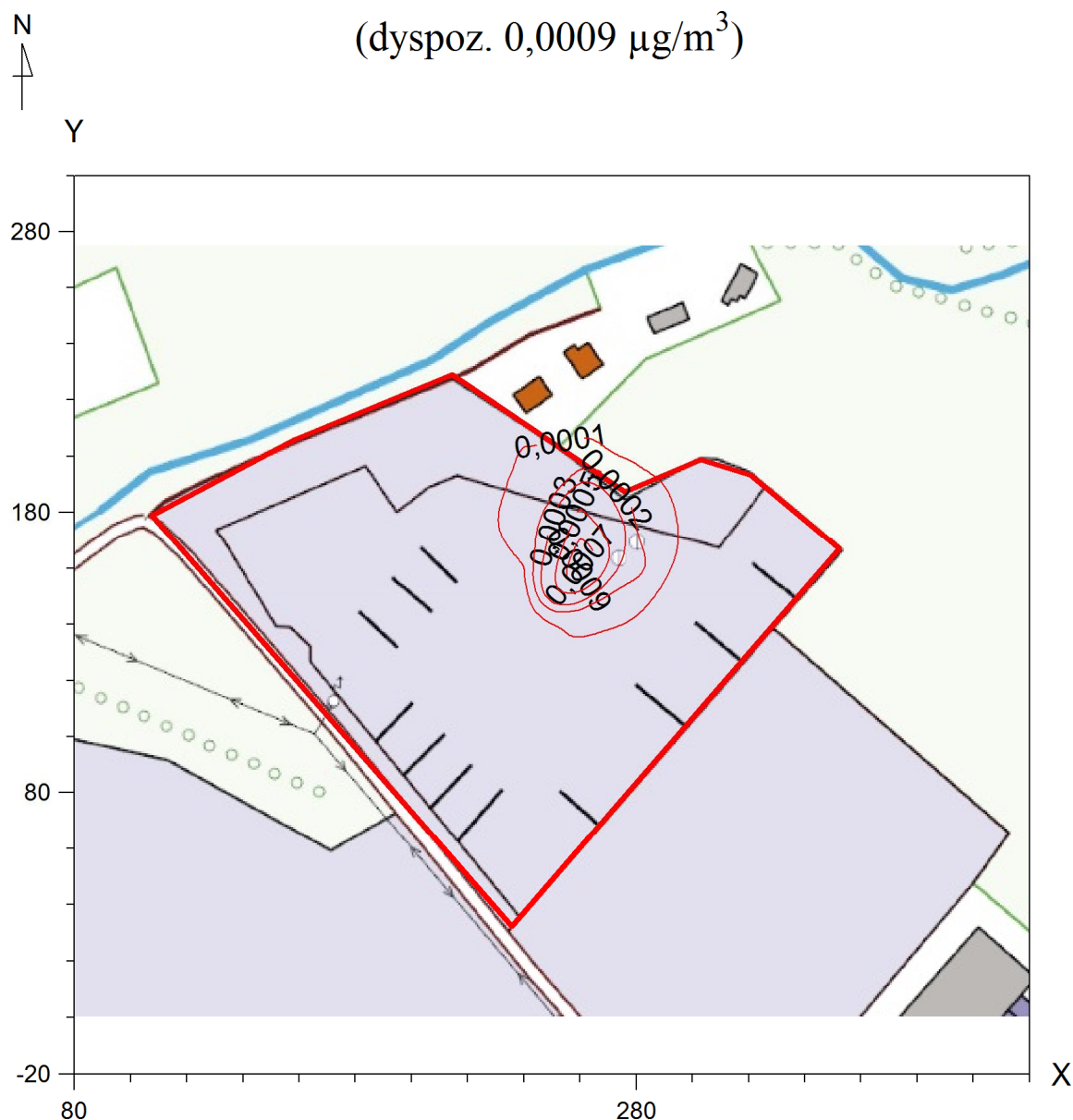
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m, wynosi $0,0001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $0,0009 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dopuszcz. $0,012 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $0,0009 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Zestawienie maksymalnych wartości stężeń fenolu w sieci receptorów poza terenem zakładu

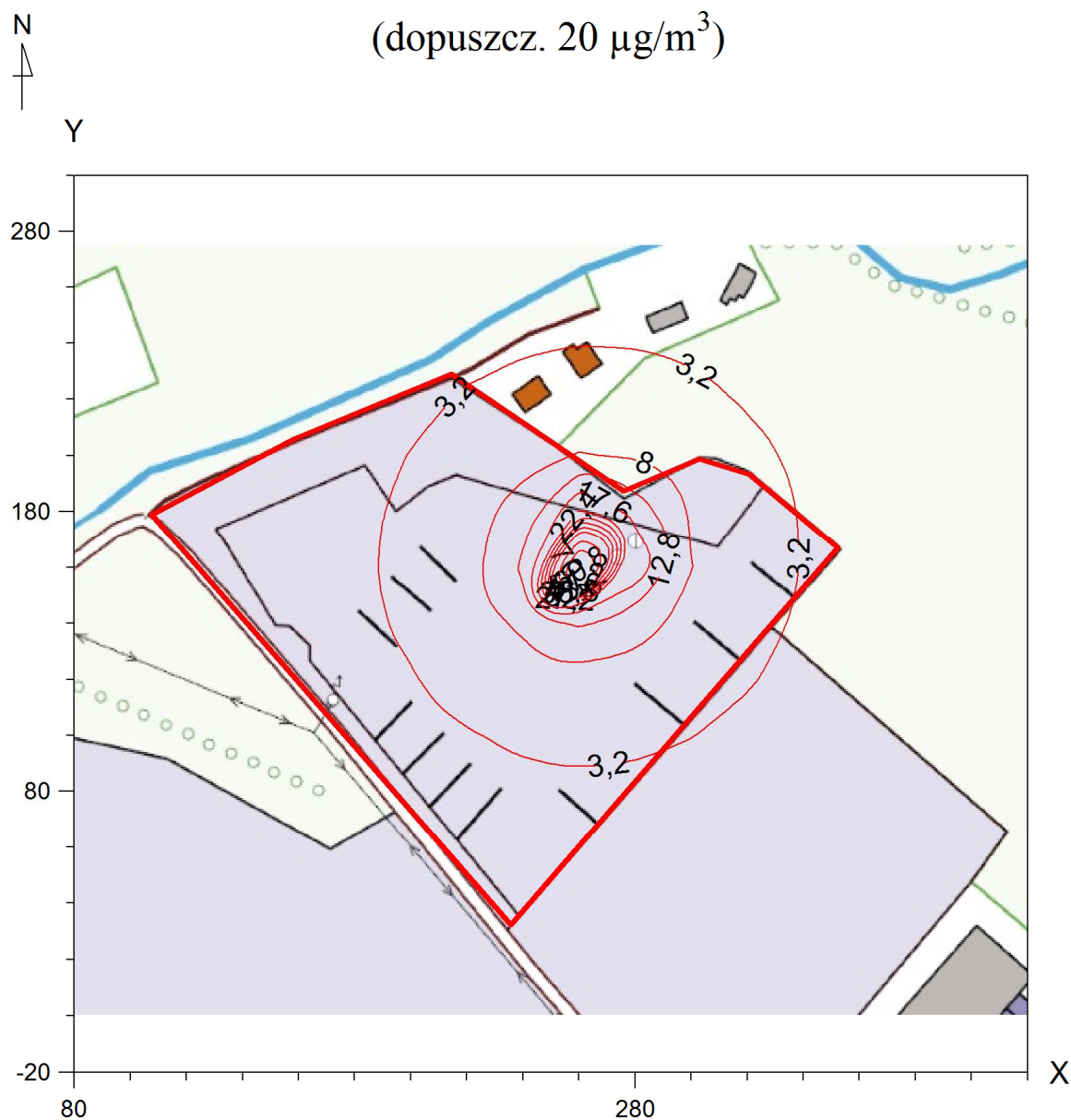
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	8,22	260	200	6	1	S
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,2242	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1= 20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych fenolu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m i wynosi $8,22 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

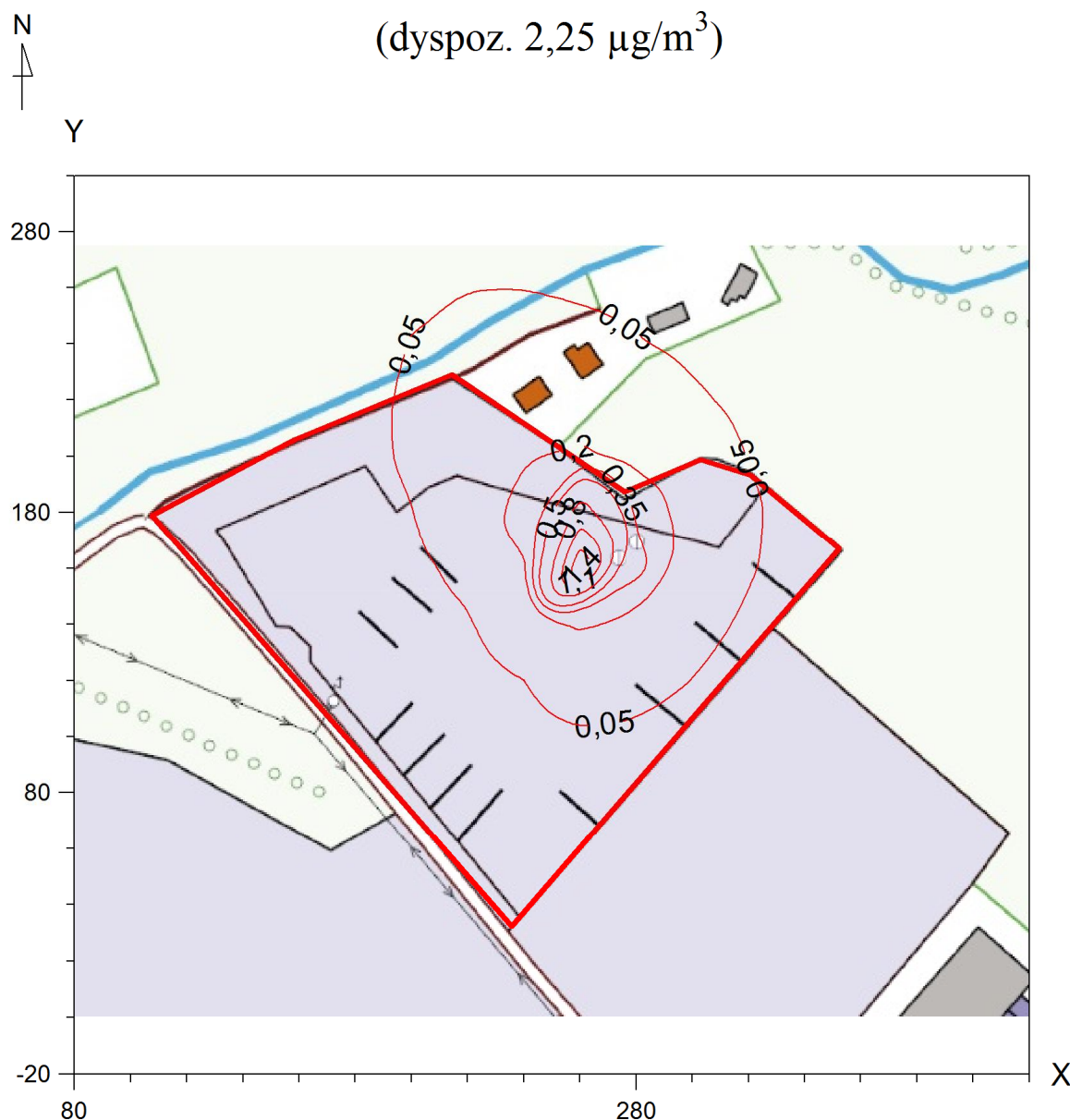
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m, wynosi $0,2242 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów alifatycznych w sieci receptorów poza terenem zakładu

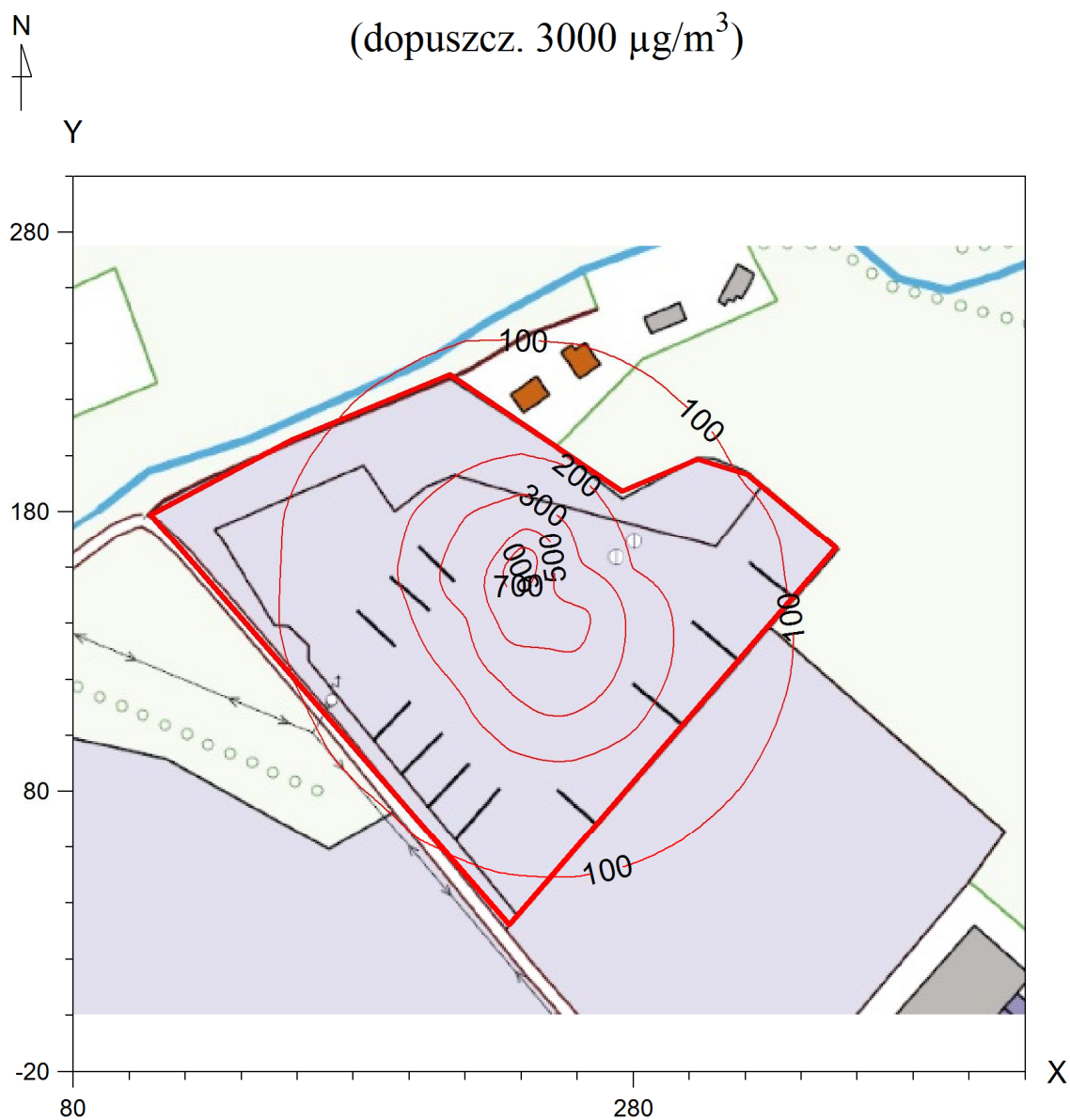
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	178,4	260	200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,094	260	200	6	1	SSW
Częstość przekroczeń $D1= 3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów alifatycznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m i wynosi $178,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

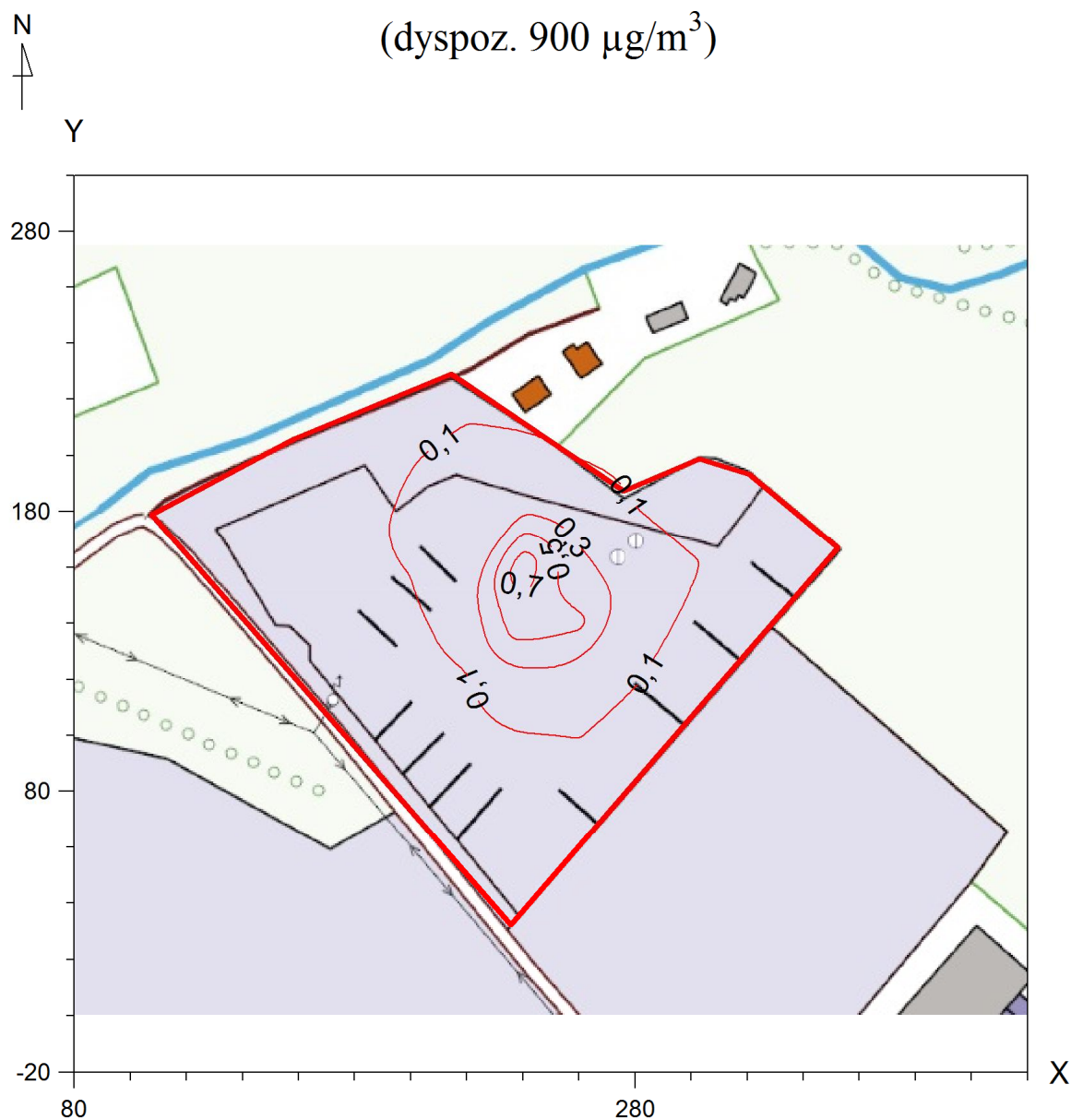
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m, wynosi $0,094 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Zestawienie maksymalnych wartości stężeń dwutlenku siarki w sieci receptorów poza terenem zakładu

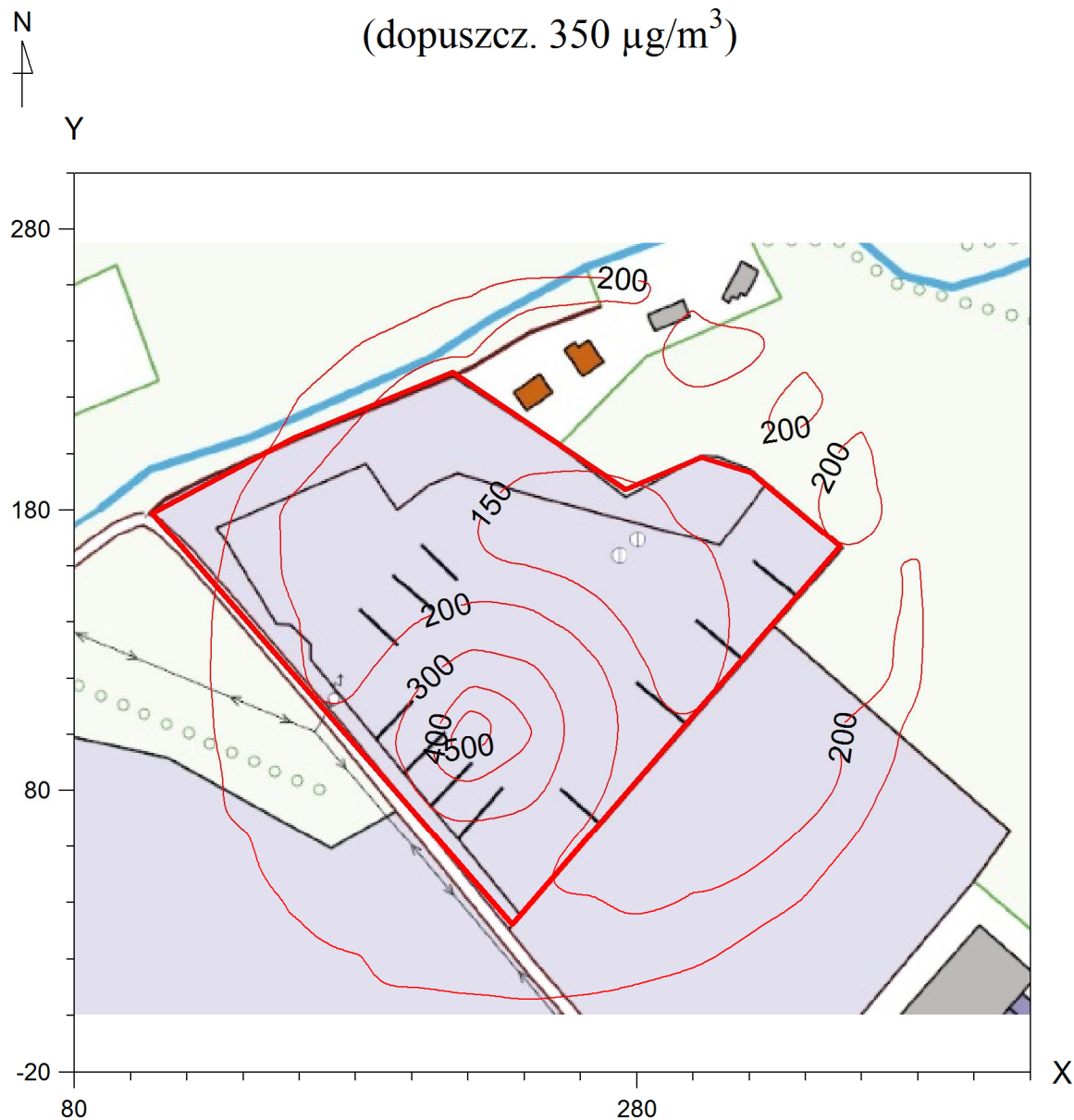
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	217,3	200	60	3	3	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,182	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń $D1= 350 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 60$ m i wynosi $217,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

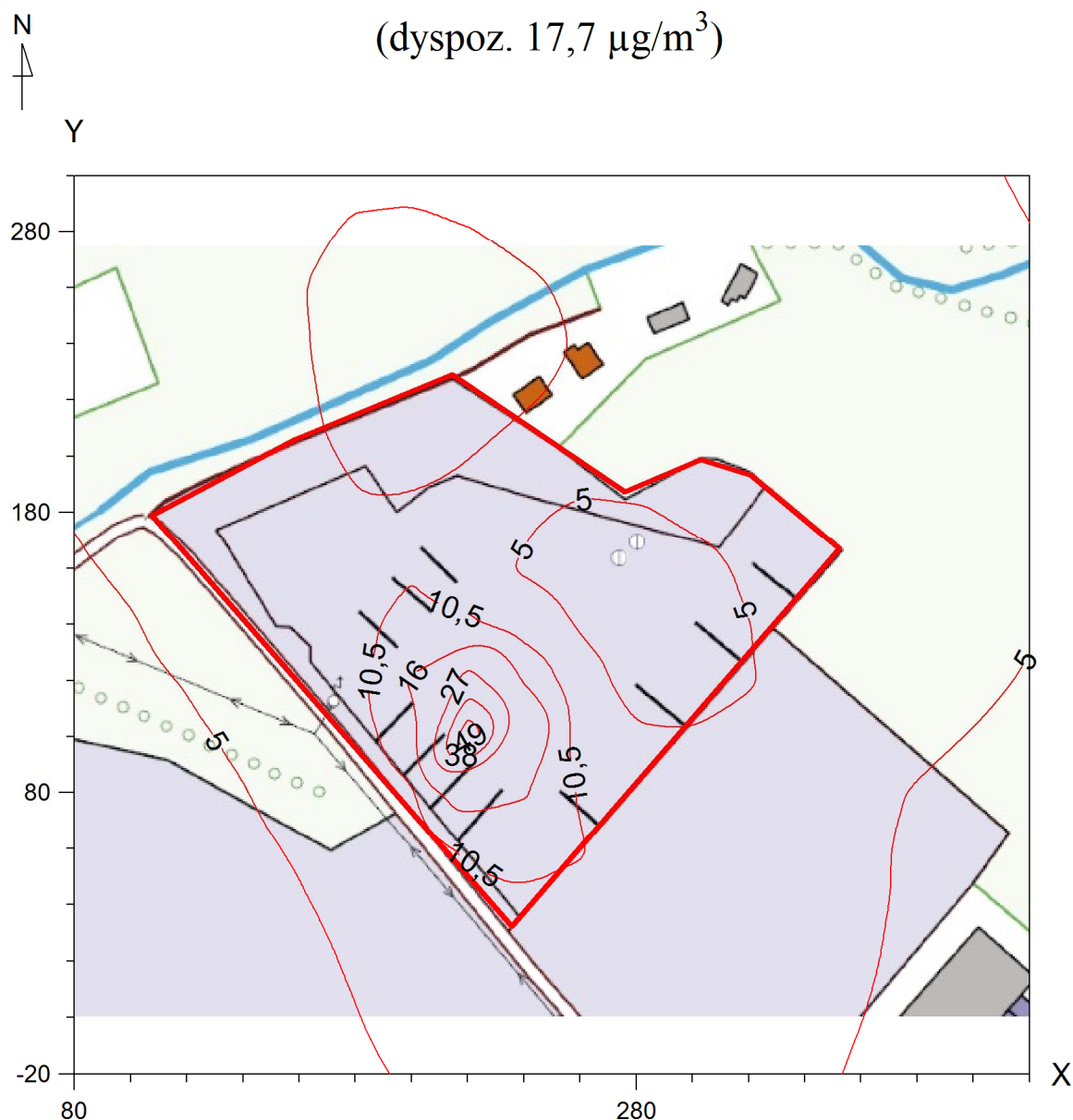
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 240$ m, wynosi $12,182 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Zestawienie maksymalnych wartości stężeń tlenków azotu w sieci receptorów poza terenem zakładu

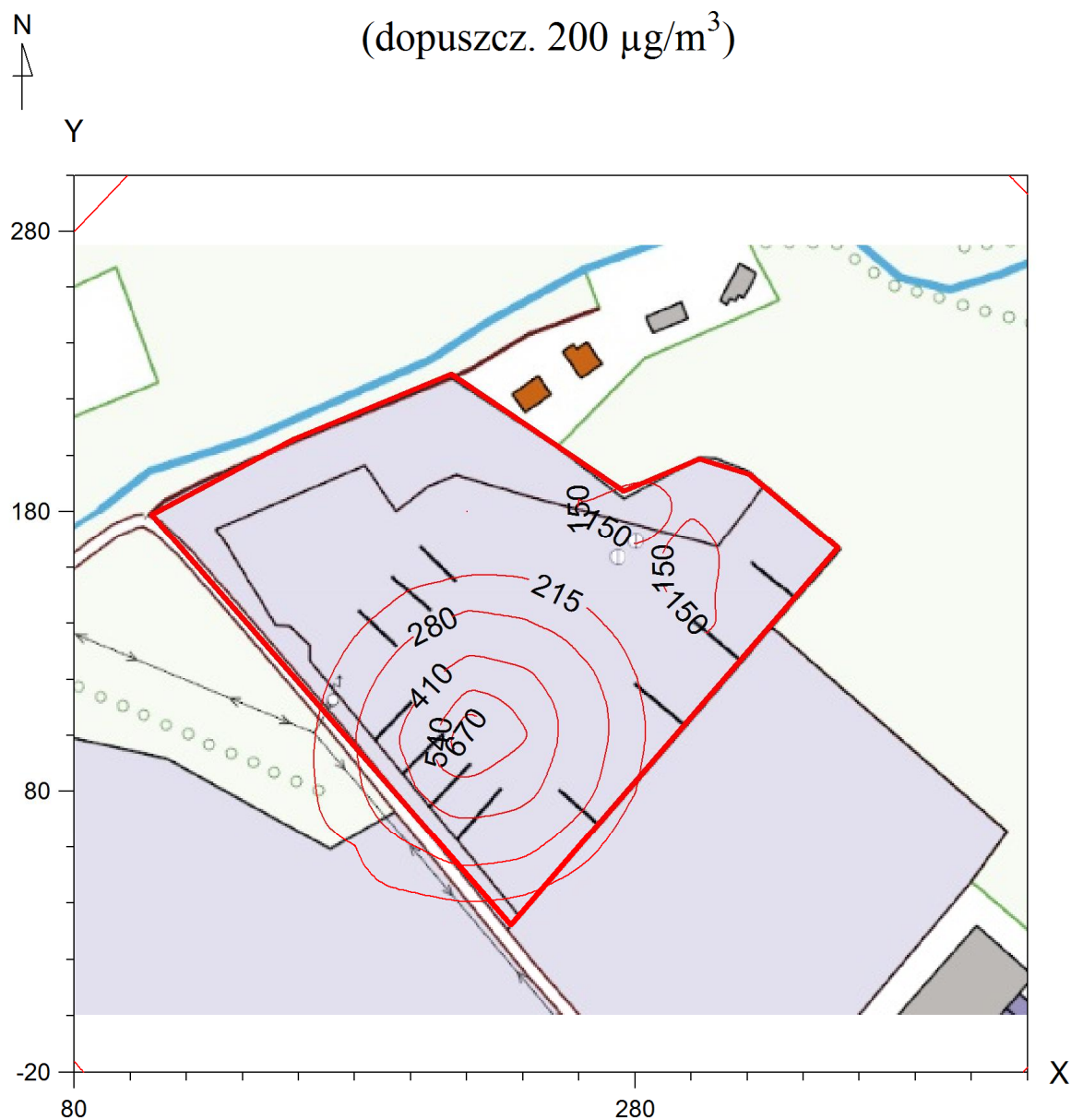
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	274,3	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,249	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń $D1= 200 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,17	220	40	6	1	N

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 60$ m i wynosi $274,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

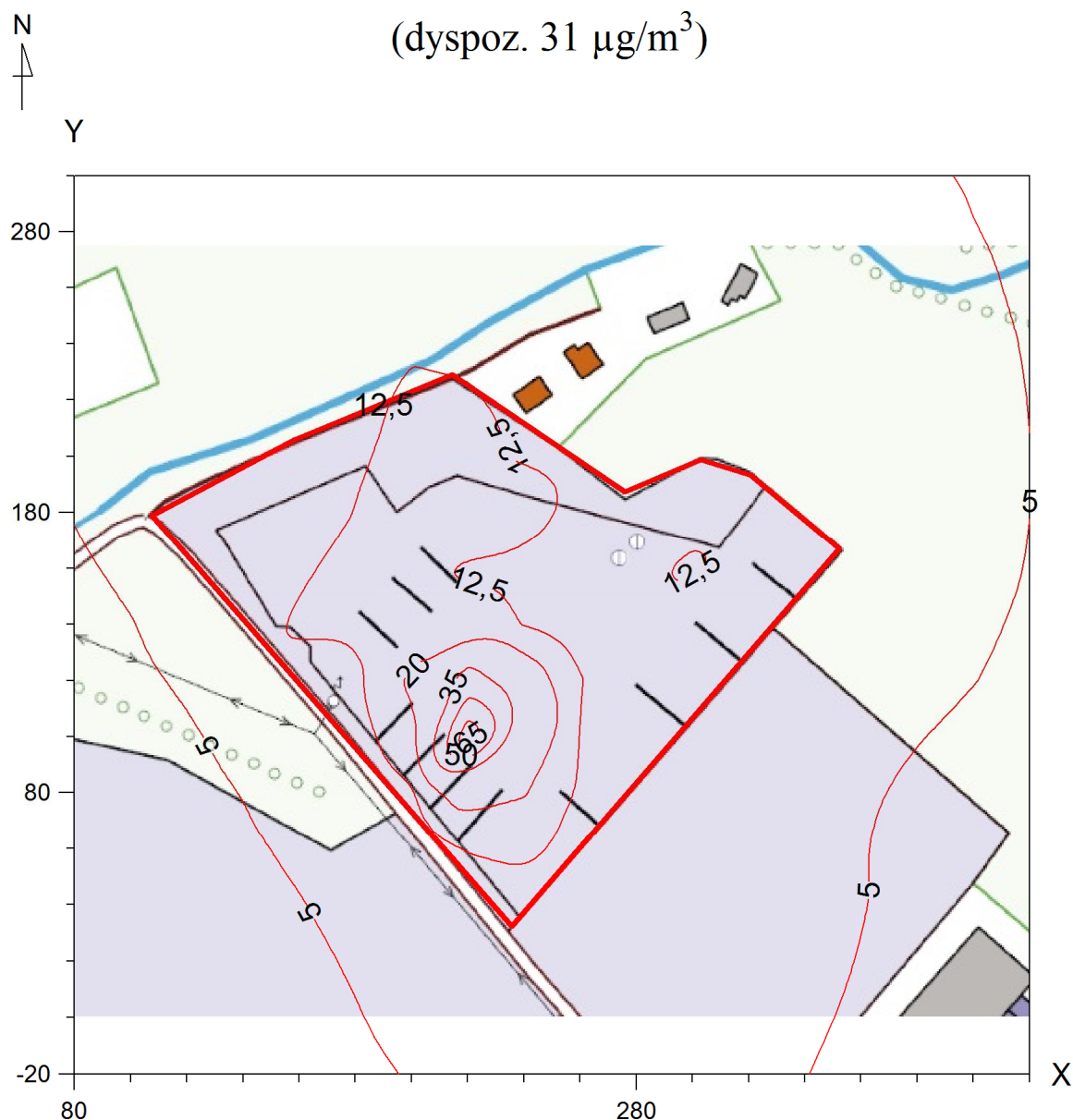
Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 220$ $Y = 40$ m, wynosi 0,17 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 240$ m, wynosi $12,249 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Zestawienie maksymalnych wartości stężeń węglowodorów aromatyczne w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	50,6	280	200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	1,191	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń $D1= 1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych $X = 280$ $Y = 200$ m i wynosi $50,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

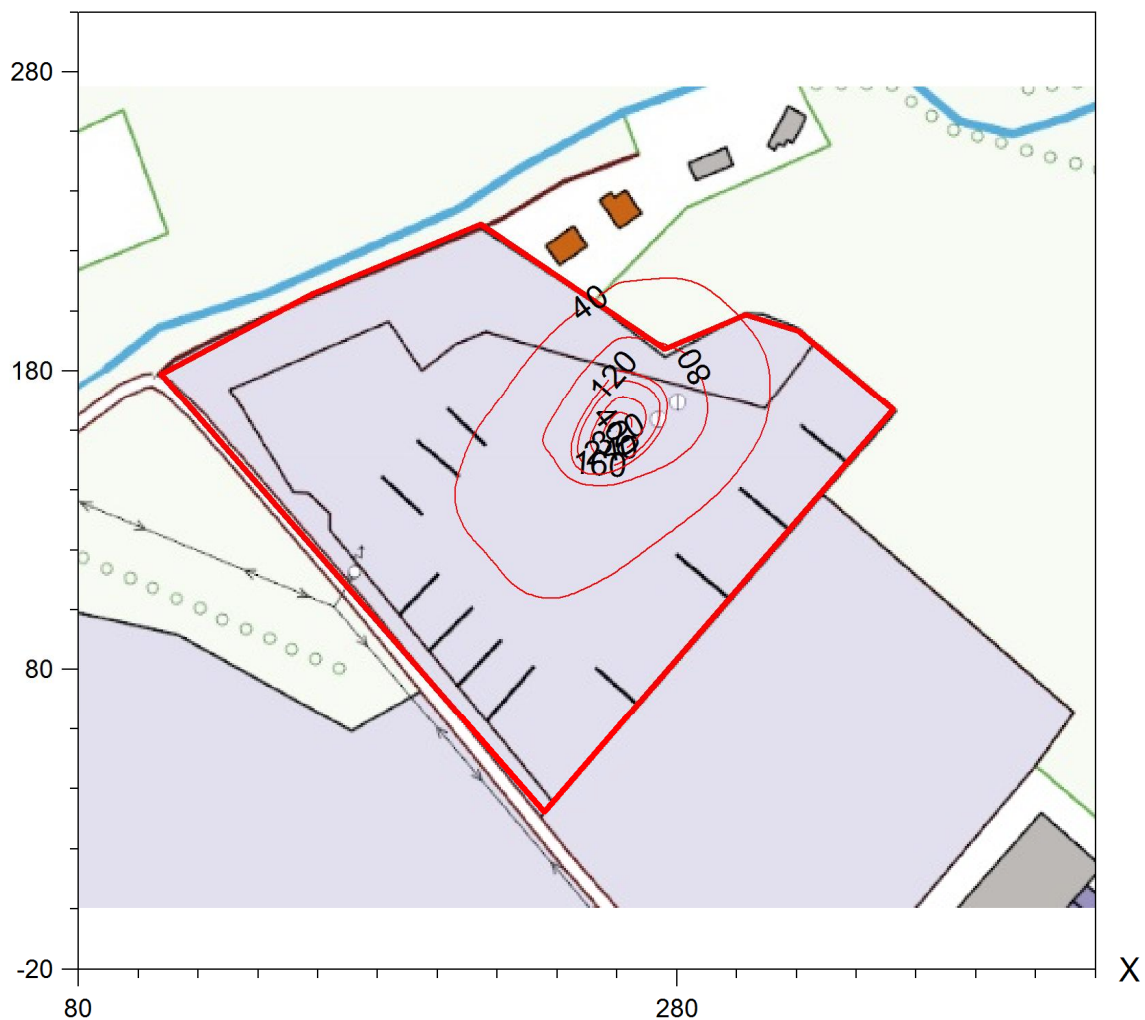
Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 200$ m, wynosi $1,191 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R)= $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

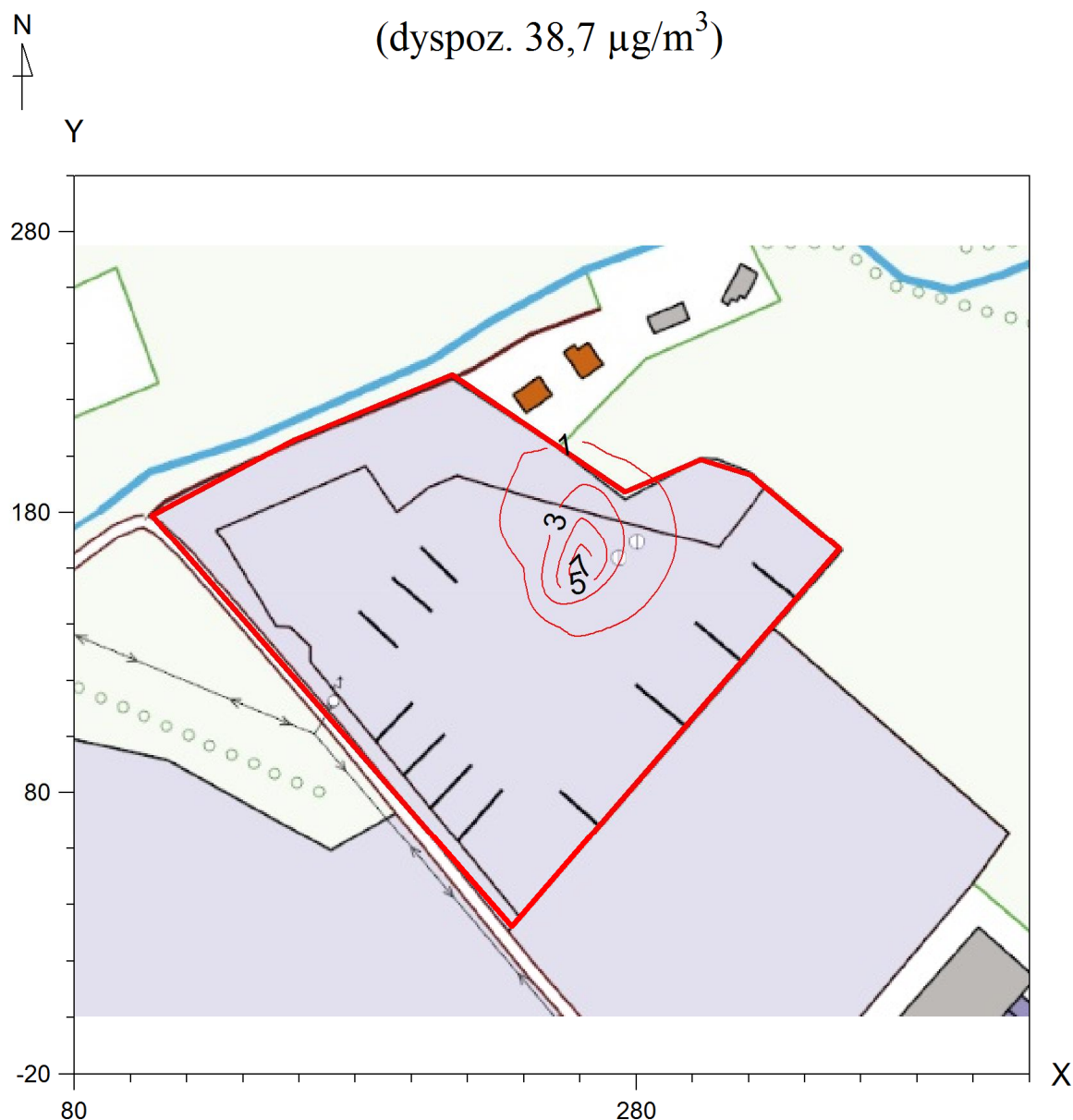
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatyczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Y



Izolinie stężeń średnich węglowodorów aromatyczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Po przeprowadzeniu obliczeń stężeń w sieci receptorów oraz analizy rozprzestrzeniania stwierdzono, że stężenia jednogodzinne oraz stężenia średnioroczne dla substancji dla których wymagany był zakres pełny obliczeń nie spowodują przekroczenia dopuszczalnych wartości ani stężeń jednogodzinnych w stosunku do dopuszczalnej częstości przekroczeń. Na podstawie obliczeń i modelowania określone zostały punkty w których wystąpią najwyższe wartości stężeń średniorocznych. W obliczeniach uwzględniono tło zanieczyszczeń oraz emisję ze źródeł planowanych. Emisja substancji z terenu przedsięwzięcia nie spowoduje przekroczeń wartości dopuszczalnych w żadnym z rozpatrywanych wariantów.

7.2. Emisja hałasu

7.2.1. Emisja hałasu na etapie realizacji

Ze względu na niewielki zakres prac, zakłada się, że oddziaływanie na klimat akustyczny w trakcie realizacji nie powinno powodować negatywnych oddziaływań na najbliższe tereny chronione akustycznie.

Pobliska zabudowa mieszkaniowa chroniona będzie przed hałasem istniejącemu na terenie działki wałowi ziemnemu o wys. 7 m, zwieńczonym ogrodzeniem wypełnionym poliwęglanem o wysokości 2 m.

Planowane oddziaływanie na otoczenie w zakresie akustycznym będzie oddziaływaniem tymczasowym w czasie etapu realizacji.

7.2.2. Emisja hałasu na etapie eksploatacji

Sprawdzono możliwość wystąpienia przekroczeń dopuszczalnych wartości równoważnego poziomu dźwięku emitowanego podczas funkcjonowania instalacji. Obliczenia wykonano na podstawie metody obliczeniowej wielkości emisji hałasu i symulacji rozprzestrzeniania się dźwięku w środowisku.

Wszystkie obliczenia przeprowadzono dla najmniej korzystnego wariantu funkcjonowania- zakładając równoczesną i maksymalną pracę wszystkich źródeł hałasu (stacjonarnych oraz ruchomych).

Analiza dotyczy fazy eksploatacji przedsięwzięcia, ze względu na to, że emisja hałasu na etapie realizacji będzie krótkotrwała i pomijalna, a hałas emitowany w trakcie realizacji nie będzie wyższy niż w trakcie eksploatacji.

Obliczenia przeprowadzone zostały dla 8 najniekorzystniejszych godzin w ciągu pory dnia. Instalacja będzie pracowała głównie w porze dnia od 6-22. Sporadycznie może zdarzyć się konieczność pracy w porze nocnej- będą to jednak sytuacje wyjątkowe.

Opracowanie obejmuje:

- charakterystykę źródeł hałasu planowanych,
- określenie prognozowanego poziomu hałasu w najbliższym otoczeniu zakładu,
- ocenę uciążliwości prognozowanego poziomu hałasu emitowanego przez urządzenia zakładu,
- graficzne przedstawienie wyników.

Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w środowisku, zależnie od źródła hałasu, sposobu zagospodarowania i funkcji analizowanego terenu określa rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 t.j.).

Tabela 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez obiekty oraz działalność będącą źródłem hałasu

Lp.	Przeznaczenie terenu	L _{AeqT} [dB]	
		dzień	noc
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 wielogodzinnym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki 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

Dopuszczalne poziomy hałasu ustalane są dla danego terenu, zależnie od sposobu jego zagospodarowania oraz funkcji określonej w planie zagospodarowania przestrzennego. Dopuszczalny poziom hałasu emitowanego do środowiska określa się dla terenów o charakterze chronionym, np. dla terenu zabudowy mieszkaniowej, wypoczynkowo-rekreacyjnych, szpitali itp. Nie ustala się dopuszczalnego poziomu hałasu dla terenów leśnych, przemysłowych i użytków rolnych.

W otoczeniu przedsięwzięcia znajdują się tereny chronione akustycznie – zabudowa jednorodzinna. Na jej granicy umieszczono punkty kontrolne.

Wskaźnikiem oceny hałasu w środowisku jest równoważny poziom dźwięku „A” – L_{Aeq} [dB], który jest miarą średniej wartości energii akustycznej w czasie obserwacji.

Równoważny poziom dźwięku w danym punkcie wyznacza się jako sumę (wielkości logarytmicznych) poziomów odnoszących się do różnych źródeł hałasu.

L_{Aeqi} - poziom równoważny określa się dla danego źródła hałasu wg wzoru:

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

gdzie:

L_{Ai} - średni poziom dźwięku „A” występujący w czasie t_i [dB]

t_i - czas oddziaływania hałasu o poziomie L_{Ai} [s]

T = czas odniesienia, dla którego wyznaczana jest wartość równoważnego poziomu dźwięku [s]

T = 8 najniekorzystniejszych kolejnych godzin dla pory dnia i 1 najniekorzystniejsza godzina noc [h]

Charakterystyka źródeł hałasu

Na przedsięwzięcia wyznaczono następujące istotne źródła hałasu :

1. Źródła stacjonarne:

- a) Instalacja do wytwarzania mieszanki mineralno-bitumicznej – P1
- b) Załadunek kruszywa do dozatorów kruszywa – Z1
- c) Wyładunek kruszywa – W1
- d) Praca granulatora – G1

2. Źródła ruchome:

- a) Trasy przejazdu pojazdów ciężkich (dostawa surowców, paliwa, wywóz gotowej masy)
- b) Trasy przejazdów ładowarki

Z uwagi na niewielką liczbę i poziom hałasu emitowanego poprzez ruch pojazdów osobowych, źródła tej zostały uznane za nieistotne i pominięte w niniejszym opracowaniu.

Określenie prognozowanego poziomu hałasu emitowanego do środowiska

W celu określenia uciążliwości hałasu emitowanego do środowiska przez projektowane urządzenia, należy porównać prognozowany poziom emisji hałasu na terenie o charakterze chronionym z wartościami normatywnymi.

Prognozowany rozkład poziomu hałasu emitowanego przez projektowane źródła hałasu, wyznaczono programem komputerowym wg Instrukcji 338 ITB – Metoda określania emisji i imisji hałasu przemysłowego w środowisku. Obliczenia oddziaływania projektowanej inwestycji wykonano do poziomu tła akustycznego $L_T = 0$ dB.

Dla źródeł stacjonarnych średnie poziomy mocy akustycznej L_{WA} przyjęto na podstawie pomiarów przeprowadzonych w zakładach o podobnym profilu działalności oraz na podstawie danych katalogowych. Do obliczeń przyjęto odpowiednio:

Symbol	Źródło	Poziom mocy akustycznej
P1	Instalacja do wytwarzania mieszanki mineralno-bitumicznej	100 dBA
Z1	Załadunek kruszywa do dozatorów kruszywa	100 dBA
W1	Wyładunek kruszywa	100 dBA
G1	Praca granulatora	106 dBA

Do źródeł ruchomych należą samochody ciężarowe oraz ładowarka. Poziomy mocy akustycznej, wynikające z pomiarów poziomu ekspozycji przyjęte dla nich zostały na podstawie literatury. Zgodnie z Instrukcją ITB nr 388/2008 przyjęto dla operacji startu pojazdu ciężkiego, trwającego 5 s, poziom mocy akustycznej wynoszący 105,0 dBA, dla operacji hamowania, trwającego 5 s - 100,0 dBA, natomiast dla operacji jazdy i manewrowania po terenie zakładu – 100,0 dBA.

Do obliczeń przyjęto odpowiednio:

Ź R Ó D Ł A WSZECHKIERUNKOWE, liczba = 3

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	W1	295,0	104,7	3,0	100,0	3
2	Z1	240,0	121,6	3,0	100,0	3
3	G1	219,4	95,9	1,5	106,0	3

Ź R Ó D Ł A LINIOWE, liczba = 5

Lp	Symbol	x _p [m]	y _p [m]	z _p [m]	x _k [m]	y _k [m]	z _k [m]	L _{WA} [dB]	K ₀
1	S1	160,4	137,8	1,5	217,4	185,8	1,5	84,3	3
2	S2	218,8	184,5	1,5	304,3	157,4	1,5	86,5	3
3	S3	304,3	156,8	1,5	281,7	133,8	1,5	82,1	3
4	S4	280,4	133,1	1,5	217,4	183,8	1,5	86,1	3
5	S5	234,7	110,8	1,5	294,3	104,1	1,5	83,3	3

Ź R Ó D Ł A PRZESTRZENNE, liczba = 1

Lp	Symbol	x [m]	y [m]	h [m]	h ₀ [m]	L _{WA} [dB]	L.ścian
1	P1	234,7 253,2 267,8 247,9	134,5 118,2 133,8 149,3	25,0	0,0	102,0	5

E K R A N Y A K U S T Y C Z N E, liczba = 8

Lp	Symbol	x[m] A	y[m] A	x[m] B	y[m] B	x[m] C	y[m] C	x[m] D	y[m] D	h [m]	h ₀ [m]	h _w [m]
1	Ek1	127,3	174,3	210,8	206,8	210,1	208,1	129,9	176,4	9,0	0,0	--
	Bok nr	1		2		3		4		góra		
	Wsp.odn.β	1,0		1,0		1,0		1,0				
2	Ek2	210,8	207,4	272,4	179,1	273,1	180,4	213,5	208,1	9,0	0,0	--
	Bok nr	1		2		3		4		góra		
	Wsp.odn.β	1,0		1,0		1,0		1,0				
3	Ek3	165,1	128,4	204,8	169,6	204,2	170,3	164,4	131,1	3,0	0,0	--
	Bok nr	1		2		3		4		góra		
	Wsp.odn.β	1,0		1,0		1,0		1,0				
4	Ek4	165,1	127,7	238,6	35,8	240,0	35,8	167,0	127,0	3,0	0,0	--
	Bok nr	1		2		3		4		góra		
	Wsp.odn.β	1,0		1,0		1,0		1,0				
5	Ek5	240,6	35,8	354,6	168,2	353,3	169,6	241,3	37,2	3,0	0,0	--
	Bok nr	1		2		3		4		góra		
	Wsp.odn.β	1,0		1,0		1,0		1,0				
6	Ek6	354,6	167,6	328,1	191,9	327,5	190,5	350,7	168,9	3,0	0,0	--
	Bok nr	1		2		3		4		góra		
	Wsp.odn.β	1,0		1,0		1,0		1,0				
7	Ek7	326,1	190,5	315,5	196,6	314,2	194,6	324,8	189,9	9,0	0,0	--
	Bok nr	1		2		3		4		góra		
	Wsp.odn.β	1,0		1,0		1,0		1,0				
8	Ek8	271,1	179,7	316,2	193,9	315,5	195,9	272,4	181,8	9,0	0,0	--
	Bok nr	1		2		3		4		góra		
	Wsp.odn.β	1,0		1,0		1,0		1,0				

PUNKTY OBSERWACJI, liczba = 6

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{ta} [dB]
1	PK1	282,4	235,1	1,5	0,0
2	PK12	282,4	235,1	4,0	0,0
3	PK21	252,6	206,8	1,5	0,0
4	PK22	252,6	206,8	4,0	0,0
5	PK3	266,5	220,9	1,5	0,0
6	PK3	266,5	220,9	4,0	0,0

SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

X _{min} [m]	X _{max} [m]	Y _{min} [m]	Y _{max} [m]	dx[m]	dy[m]	z[m]	L _{ta} [dB]
55,0	325,0	35,0	260,0	10,0	10,0	1,5	0,00

Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji

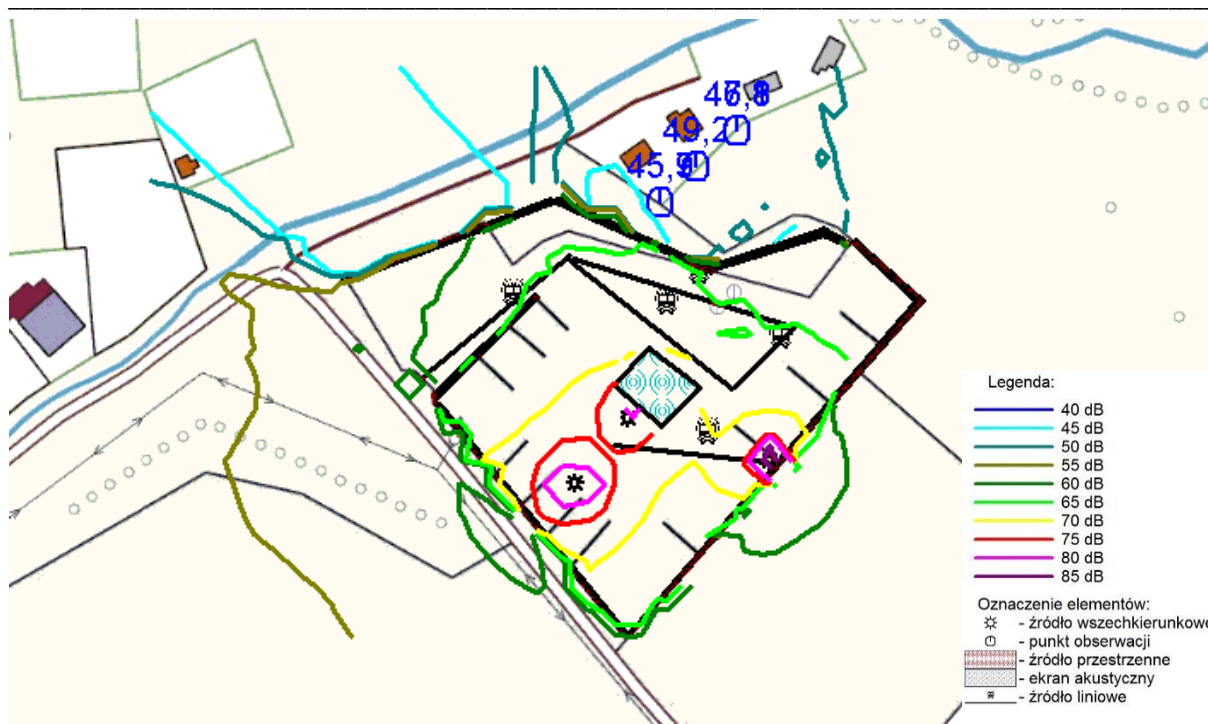
Lp.	Symbol	x [m]	y [m]	z [m]	L _A [dB]
1	PK11	282,4	235,1	1,5	46,8
2	PK12	282,4	235,1	4,0	47,1
3	PK21	252,6	206,8	1,5	45,9
4	PK22	252,6	206,8	4,0	45,7
5	PK31	266,5	220,9	1,5	49,2
6	PK32	266,5	220,9	4,0	49,2

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

- ładowarka – 4 przejazdy (wjazd i wyjazd) w ciągu 1 godziny w porze dnia (64 przejazdy w ciągu 8 godzin pory dziennej)
- pojazdy ciężarowe – 10 przejazdów (wjazd i wyjazd) w ciągu 1 godziny w porze dnia (80 przejazdów w ciągu 8 godzin pory dziennej)
- na terenie zakładu samochody i ładowarka poruszać się będą z prędkością $v = 10$ km/h.

Wyniki obliczeń w postaci graficznej – jako zasięgi oddziaływania hałasu w porze dnia przedstawiono poniżej.

Z przeprowadzonych obliczeń oddziaływania hałasu projektowanego źródła wynika, że przedsięwzięcie nie będzie powodowało ponadnormatywnego oddziaływania na tereny chronione akustycznie.



Rysunek 9. Izolinie natężenia hałasu

7.3. Gospodarowanie odpadami

7.3.1. Gospodarowanie odpadami na etapie realizacji

Etap realizacji inwestycji ograniczony zostanie do przywiezienia instalacji AMMANN 160, co nie wiąże się z żadnymi pracami ziemnymi lub budowlanymi. Z tego względu prace budowlane będą charakteryzowały się niewielkim zakresem. Realizacja inwestycji może spowodować powstawanie niewielkich ilości typowych odpadów remontowo-budowlanych. Wszystkie odpady jakie powstaną w trakcie realizacji zostaną zagospodarowane zgodnie z przepisami ochrony środowiska, zewidencjonowane oraz przekazane odbiorcom posiadającym odpowiednie zezwolenia.

7.3.2. Gospodarowanie odpadami na etapie eksploatacji

Produkcja mieszanek mineralno-asfaltowych jest zaliczana do produkcji małoodpadowych. Poniżej w tabeli zestawiono dane dot. odpadów powstających na terenie przedsięwzięcia.

Tabela 7. Charakterystyka wytwarzanych w zakładzie odpadów

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg/rok]
1	Odpady żwiru lub skruszone skały inne niż wymienione w 01 04 07	01 04 08	250,000
2	Odpady w postaci pyłów i proszków inne niż wymienione w 01 04 07	01 04 10	3000,000
3	Odpady powstające przy czyszczeniu i płukaniu kopalni	01 04 12	10 000,0
4	Bitum	05 01 17	5 000,0
5	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	1,000
6	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	1,000
7	Opakowania z drewna	15 01 03	1,500
8	Opakowania z metali	15 01 04	0,080
9	Opakowania wielomateriałowe	15 01 05	0,010
10	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	15 02 03	0,05
11	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. olejami, smarami)	15 02 02*	0,05
12	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	15 01 10*	0,080
13	Metale żelazne	16 01 17	0,05
14	Metale nieżelazne	16 01 18	0,050
15	Zużyte urządzenia zawierające substancje niebezpieczne	16 02 13*	0,050
16	Elementy usunięte z innych urządzeń	16 02 16	0,050
17	Nieorganiczne odpady inne niż wymienione w 16 03 03, 16 03 80	16 03 04	20,000
18	Żelazo i stal	17 04 05	1,200
19	Mieszanki metali	17 04 07	0,600

Transport odbywać się będzie zgodnie z wymaganiami w zakresie ochrony środowiska oraz bezpieczeństwa życia i zdrowia ludzi. Poprzez osoby z odpowiednimi pozwoleniami lub wpisu do rejestru na dokonywanie transportu odpadów.

Magazynowanie odpadów będzie się odbywać do czasu uzbierania odpowiedniej masy odpadów do przekazania. Odpady po zebraniu ich odpowiednich ilości będą przekazywane do przetworzenia lub unieszkodliwienia odbiorcom posiadającym odpowiednie zezwolenia. Odbiorcy zewnętrzni są zobowiązani do okazania kopii swoich zezwoleń podczas odbierania odpadów.

W Zakładzie na bieżąco będzie prowadzona ewidencja odpadów wytworzonych oraz przekazanych. Do potrzeb ewidencji wykorzystywane są karty ewidencji lub przekazania odpadów zgodne z wzorami określonymi w rozporządzeniu.

Wszystkie odpady będą magazynowane selektywnie w miejscach magazynowania odpadów właściwie oznaczonych i opisanych.

Odpady niebezpieczne są magazynowane w miejscu z ograniczonym dostępem osób nieupoważnionych.

Ograniczenie powstawania odpadów realizowane będzie poprzez oszczędne używanie materiałów oraz wybieranie rozwiązań technologicznych generujących jak najmniejsze ilości odpadów. Stosowanie wysokiej klasy urządzeń oraz surowców pierwszej jakości umożliwia zmniejszenie materiałochłonności, a co za tym idzie wpływa ograniczająco wpływa na ilość wytwarzanych odpadów.

7.4. Gospodarka wodno – ściekowa

7.4.1. Gospodarka wodno – ściekowa na etapie realizacji

Podczas realizacji przedsięwzięcia zapotrzebowanie na wodę będzie obejmowało zapewnienie dostępu do wody dla pracowników budowy, które zapewnione zostanie z sieci wodociągowej.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych oraz instalacyjnych nie pojawi się konieczność odwodnienia terenu, nie będą prowadzone również roboty mogące wpływać na stan wód powierzchniowych i podziemnych.

7.4.2. Gospodarka wodno – ściekowa na etapie eksploatacji

Szacunkowe zapotrzebowanie na wodę przy założeniu zatrudnienia 10 pracowników wyniesie około 0,6 m³/dobę (przy założeniu, że zapotrzebowanie dobowe na jednego pracownika wynosi około 60 dm³).

Przyjmuje się, że ilość ścieków sanitarnych będzie równa ilości pobieranej wody na cele sanitarne, a tym samym ilość odprowadzanych ścieków przy zatrudnieniu na poziomie 10 pracowników wyniesie około 0,6 m³/dobę. Ścieki sanitarne będą odprowadzane do szczelnego, bezodpływowego zbiornika na ścieki bytowe.

Wody deszczowe z terenów utwardzonych, parkingu, dróg dojazdowych po podczyszczeniu w separatorze będą odprowadzane do rzeki Burzanki istniejącym obecnie wylotem.

Projektowana Wytwórnia Mas Bitumicznych nie spowoduje wzrostu zagrożenia dla środowiska w zakresie gospodarki wodami opadowo - roztopowymi.

8. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Ze względu na znaczną odległość przedsięwzięcia od granic państwa, przekraczającą 40 km w linii prostej, nie zachodzi możliwość transgranicznego oddziaływania inwestycji na środowisko.

9. OBSZARY PODLEGAJĄCE OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY ORAZ KORYTARZE EKOLOGICZNE ZNAJDUJĄCE SIĘ W ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Formami ochrony przyrody zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651, z późn. zm.) są:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;

- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

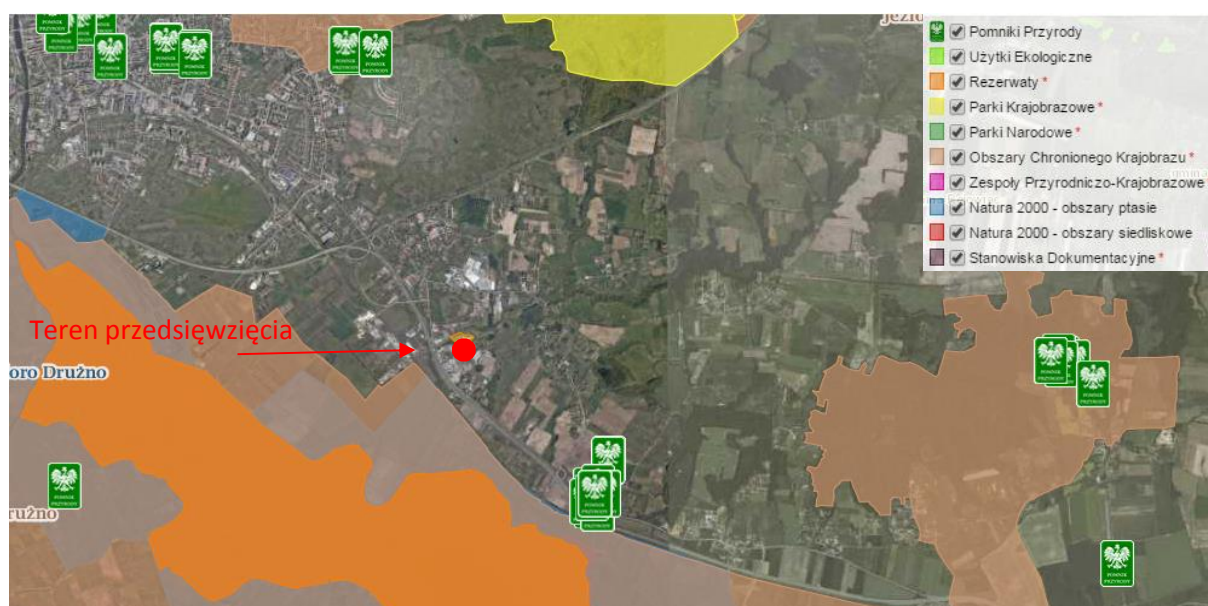
W otoczeniu terenu przedsięwzięcia znajdują się:

Najbliżej położone tereny chronione występują w odległości:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Jeziora Drużno	0,49 km
- NATURA 2000 obszar specjalnej ochrony Jezioro Drużno PLB280013	0,49 km
- NATURA 2000 specjalny obszar ochrony Ostoja Drużno PLH280028	1,34 km
- Rezerwat przyrody Jezioro Drużno	1,35 km
- Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej	3,15 km
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej - Zachód	3,33 km
- Obszar Chronionego Krajobrazu Wysoczyzny Elbląskiej - Wschód	4,45 km
- Park Krajobrazowy Wysoczyzny Elbląskiej - otulina	4,57 km
- Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego	9,42 km
- Użytek ekologiczny Troyl	10,30 km

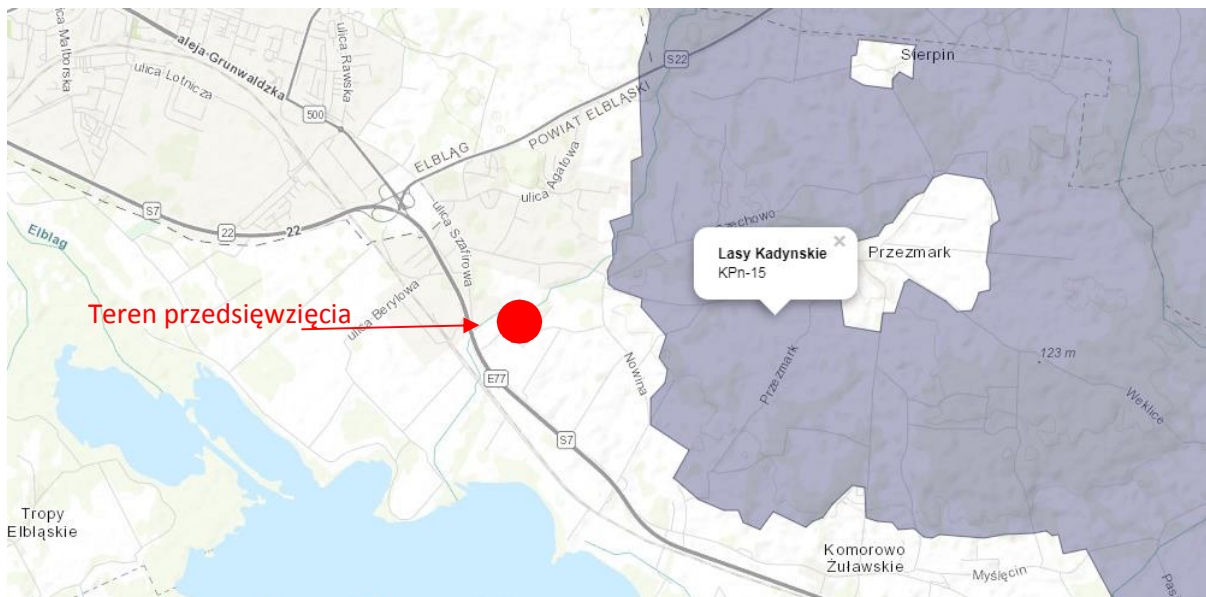
oraz pomniki przyrody – najbliższy w odległości ok. 2,01 km (bez nazwy).

Żaden z wyżej wymienionych obszarów nie znajduje się w obrębie zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia. W sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody. Poniżej przedstawiono lokalizację planowanego przedsięwzięcia względem obszarów chronionych przyrodniczo.



Rysunek 10. Lokalizacja przedsięwzięcia względem terenów chronionych przyrodniczo [Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl]

Jako korytarze ekologiczne rozumie się obszar umożliwiający migrację zwierząt, roślin lub grzybów (np. zalesienia, cieki wodne, pasy roślinności śródpolnej). Teren przedsięwzięcia położony w odległości ok. 0,875 km od korytarza ekologicznego Lasy Kadyńskie KPn-15. Realizacja przedsięwzięcia nie wypłynie negatywnie na ciągłość korytarza ekologicznego.



Rysunek 11. Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych [Źródło: mapa.korytarze.pl]

10. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA - W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Planowane przedsięwzięcie będzie położone na terenie zagospodarowanym, na którym uprzednio zrealizowane zostało przedsięwzięcie polegające na utwardzeniu terenu i wykonaniu zasieków. Obecnie na przedmiotowym terenie nie jest realizowane żadne przedsięwzięcie. W otoczeniu przedmiotowego terenu nie znajdują się przedsięwzięcia, których oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska mogłoby prowadzić do kumulowania oddziaływań analizowanej Wytwórni Mas Bitumicznych.

11.RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII LUB KATASTROFY NATURALNEJ I BUDOWLANEJ

Polska dzięki swojemu położeniu w klimacie umiarkowanym charakteryzuje się znacznie rzadszym występowaniem katastrof naturalnych niż np. w klimacie zwrotnikowym lub równikowym. Pomimo to, do najważniejszych katastrof naturalnych występujących na terenie naszego kraju można zaliczyć m.in.:

- ulewne deszcze,
- powodzie,
- podtopienia,
- mrozy,
- fale upałów,
- osuwiska,
- susze,
- pożary lasów,
- wichury,
- gradobicia

Planowane przedsięwzięcie nie będzie wymagało przeprowadzenia poważnych prac budowlanych.

Projektowana instalacja zostanie wykonana zgodnie ze sztuką; jej eksploatacja będzie zgodna z przeznaczeniem, dzięki czemu zapewnione zostanie niezbędne zabezpieczenie przed najczęściej występującymi w Polsce katastrofami naturalnymi oraz wystąpieniem katastrofy budowlanej. Dodatkowo, instalacje do produkcji mieszanek mineralno-asfaltowych AMMANN spełniają szereg wymagań i posiadają certyfikaty potwierdzające jakość ich wykonania.

Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 pkt. 23 Ustawy Prawo ochrony środowiska, pod pojęciem poważnej awarii rozumie się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

Poważna awaria przemysłowa nie dotyczy planowanego przedsięwzięcia, gdyż odnosi się do awarii w zakładach określonych na podstawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, zawartych w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U2016.138). Na podstawie analizy ilości substancji niebezpiecznych, które znajdować się będą w zakładzie stwierdzono, że Wytwórnia Mas Bitumicznych nie jest zakładem o zwiększonym bądź dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Ilość substancji niebezpiecznych mogących występować na terenie zakładu nie przekracza wartości, decydujących o zaliczeniu do zakładu o zwiększonym ryzyku.

SPIS TABEL

Tabela 1 Jednolita Część wód powierzchniowych PLRW200001754599969	11
Tabela 2 Cele środowiskowe wyznaczone dla JCW PLRW200001754599969	11
Tabela 3 Wyniki monitoringu JCWP dla PLRW200001754599969 Burzanka do wpływu do jeziora Drużno	12
Tabela 4 Ocena stanu jakości wód podziemnych JCWPd 18 zgodnie z aPGW	15
Tabela 5 Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd 18, zgodnie z aPGW	15
Tabela 6. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez obiekty oraz działalność będącą źródłem hałasu	66
Tabela 7. Charakterystyka wytwarzanych w zakładzie odpadów.....	71

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Lokalizacja przedsięwzięcia. Źródło: mapy.geoport.gov.pl	6
Rysunek 2 Jednolite części wód powierzchniowych – wskazano lokalizację przedsięwzięcia	11
Rysunek 3. Lokalizacja inwestycji na tle JCWPd 18 (podział na 172 JCWPd)	14
Rysunek 4. Lokalizacja inwestycji na tle JCWPd 18 (podział na 172 JCWPd).....	15
Rysunek 5 GZWP zlokalizowane w sąsiedztwie planowanej inwestycji.....	16
Rysunek 6. Lokalizacja punktów poboru wód podziemnych.....	17
Rysunek 7 Lokalizacja inwestycji na tle występujących w sąsiedztwie terenów wodno-błotnych	18
Rysunek 8. Przykładowy schemat procesu technologicznego produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej.....	24
Rysunek 9. Izolinie natężenia hałasu	70
Rysunek 10. Lokalizacja przedsięwzięcia względem terenów chronionych przyrodniczo [Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl].....	73
Rysunek 11. Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych [Źródło: mapa.korytarze.pl].....	74

ZAŁĄCZNIKI

1. Tło zanieczyszczeń
2. Sprawozdanie z pomiarów
3. Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu
4. Wyniki propagacji hałasu