

Siedziba:

ul. S. Wysłoucha 62
52-433 Wrocław

Laboratorium:

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

Kontakt:

www: www.ekologis.wroclaw.pl

Raport o oddziaływaniu na środowisko 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
tel. 512 915 839

Spis treści:

SPIS TABEL	5
1. WSTĘP	7
1.1 Podstawa prawna opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.....	7
1.2 Zakres i cel opracowania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko	7
1.3 Kwalifikacja przedsięwzięcia i uwarunkowania formalno-prawne.....	7
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA.....	8
2.1 Usytuowanie planowanego przedsięwzięcia	9
2.2 Uwarunkowania wynikające z obowiązujących dokumentów planistycznych	10
2.2.1 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	10
2.2.2 Plan zarządzania ryzykiem powodziowym	10
2.3 Powierzchnia zajmowanej nieruchomości	11
3. RODZAJ TECHNOLOGII.....	11
3.1 Faza realizacji	11
3.2 Faza eksploatacji.....	12
3.3 Zapotrzebowanie na wodę, surowce, materiały, paliwa oraz energię.....	17
4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH	18
4.1 Budowa geologiczna, rzeźba terenu, występowanie surowców mineralnych, warunki glebowe.....	18
4.2 Warunki hydrologiczne.....	19
4.2.1 Identyfikacja jednolitej części wód powierzchniowych w rejonie przedsięwzięcia.....	20
4.2.2 Jednolite części wód podziemnych.....	23
4.2.3 Główne zbiorniki wód podziemnych.....	25
4.2.4 Strefy ochronne ujęć wody	26
4.2.5 Identyfikacja obszarów wodno-błotnych	26
4.3 Warunki klimatyczne i meteorologiczne.....	27
4.4 Warunki akustyczne.....	28
4.5 Jakość powietrza atmosferycznego.....	28
4.6 Szata roślinna i świat zwierzęcy	29
4.7 Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.....	29
5. OPIS ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NA ZABYTKAMI ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA.....	31
6. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA ZOSTAĆ ZLOKALIZOWANE.....	32
7. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA	33

7.1	Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia – wariant zerowy	33
7.2	Wariant inwestorski – realizacja we wnioskowanym zakresie	33
7.3	Racjonalny wariant alternatywny.....	33
8.	ODDZIAŁYWANIE WARIANTU WSKAZANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ NA ŚRODOWISKO.....	34
8.1	Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi..	34
8.1.1	Etap realizacji.....	34
8.1.2	Etap eksploatacji	34
8.2	Oddziaływanie na klimat akustyczny	35
8.2.1	Etap realizacji.....	35
8.2.2	Etap eksploatacji	35
8.2.2.1	Określenie prognozowanego poziomu hałasu emitowanego do środowiska – wariant proponowany.....	37
8.2.2.2	Określenie prognozowanego poziomu hałasu emitowanego do środowiska – wariant alternatywny.....	40
8.3	Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne	41
8.3.1	Etap realizacji.....	41
8.3.2	Etap eksploatacji – wariant proponowany.....	41
8.3.3	Etap eksploatacji – wariant alternatywny	85
8.4	Oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe – wariant proponowany i alternatywny.	109
8.4.1	Etap realizacji.....	109
8.4.2	Etap eksploatacji	109
8.5	Gospodarka odpadami – wariant proponowany i alternatywny	109
8.5.1	Etap realizacji.....	109
8.5.2	Etap eksploatacji	110
8.6	Różnorodność biologiczna i wykorzystanie zasobów naturalnych – wariant proponowany i alternatywny.....	113
8.7	Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze – wariant proponowany i alternatywny.....	114
8.8	Oddziaływanie na krajobraz – wariant proponowany i alternatywny.....	115
8.9	Oddziaływanie na klimat oraz adaptacja do zmian klimatu - wariant proponowany i alternatywny.....	115
8.10	Ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych lub katastrofy naturalnej i budowlanej – wariant proponowany i alternatywny	118
8.11	Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy – wariant proponowany i alternatywny.....	119
8.12	Oddziaływanie na zdrowie i warunki życia ludzi – wariant proponowany i alternatywny ..	120

8.13	Wzajemne oddziaływanie pomiędzy poszczególnymi elementami – wariant proponowany i alternatywny.....	120
8.14	Oddziaływanie w fazie likwidacji przedsięwzięcia – wariant proponowany i alternatywny	120
9.	PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB W KTÓRYCH ODDZIAŁYWANIA MIESZCZĄ SIĘ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA – W ZAKRESIE, W JAKIM ICH ODDZIAŁYWANIA MOGĄ PROWADZIĆ DO SKUMULOWANIA ODDZIAŁYWAŃ Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	121
10.	ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	121
11.	PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO	121
12.	OPIS PRZEWIDYWANY ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	122
13.	ODDZIAŁYWANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZENIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO.....	122
13.1	Gospodarka odpadami – wariant proponowany i alternatywny	122
13.2	Gospodarka ściekami, środowisko gruntowo-wodne – wariant proponowany i alternatywny	122
13.3	Emisja zanieczyszczeń do powietrza – wariant proponowany i alternatywny	123
13.4	Emisja hałasu – wariant proponowany i alternatywny.....	124
14.	SPEŁNIANIE WYMAGAŃ ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	124
15.	OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA	125
16.	PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE GRAFICZNEJ I KARTOGRAFICZNEJ	126
17.	ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH	126
18.	WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT	126
19.	STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	127
20.	ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU	127
21.	ZAŁĄCZNIKI	128
SPIS RYSUNKÓW		
	Rysunek 1 Lokalizacja przedsięwzięcia. Źródło: <i>mapy.geoportal.gov.pl</i>	9
	Rysunek 2. Przykładowy schemat procesu technologicznego produkcji mieszanki mineralno-asfaltowej.....	16
	Rysunek 3 Jednolite części wód powierzchniowych – wskazano lokalizację przedsięwzięcia [źródło: http://www.smorp.pl/imap]	21
	Rysunek 4. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWPd 18 (podział na 172 JCWPd) [Źródło: <i>geolog.pgi.gov.pl</i>]	23

Rysunek 5. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWPd 18 (podział na 172 JCWPd) [Źródło: <i>pgi.gov.pl</i> , karta informacyjna jcwpd nr 18]	24
Rysunek 6 GZWP zlokalizowane w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia [źródło: http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/]	25
Rysunek 7. Lokalizacja punktów poboru wód podziemnych [źródło: http://spdpsh.pgi.gov.pl/PSHv7/]	26
Rysunek 8 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle występujących w sąsiedztwie terenów wodno-błotnych [źródło: http://www.gis-mokradla.info/]	27
Rysunek 9. Lokalizacja przedsięwzięcia względem terenów chronionych przyrodniczo [Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl].....	30
Rysunek 10. Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych [Źródło: mapa.korytarze.pl].....	31
Rysunek 11. Otoczenie przedmiotowego zakładu	32
Rysunek 12. Izolinie natężenia hałasu	40
Rysunek 13. Izolinie natężenia hałasu – wariant alternatywny	41
SPIS TABEL	
Tabela 1 Jednolita Część wód powierzchniowych PLRW200001754599969	21
Tabela 2 Cele środowiskowe wyznaczone dla JCW PLRW200001754599969	22
Tabela 3 Wyniki monitoringu JCWP dla PLRW200001754599969 Burzanka do wpływu do jeziora Družno	22
Tabela 4 Ocena stanu jakości wód podziemnych JCWPd 18 zgodnie z aPGW	24
Tabela 5 Cele środowiskowe wyznaczone dla JCWPd 18, zgodnie z aPGW	24
Tabela 6. Wpisane do rejestru zabytków obiekty zlokalizowane na terenie gminy Elbląg	31
Tabela 7. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez obiekty oraz działalność będącą źródłem hałasu	36
Tabela 8. Poziomy mocy akustycznej źródeł stacjonarnych	37
Tabela 9. Ź R Ó D Ł A WSZECHKIERUNKOWE, liczba = 3	38
Tabela 10. Ź R Ó D Ł A LINIOWE, liczba = 5	38
Tabela 11. Ź R Ó D Ł A PRZESTRZENNE, liczba = 1	38
Tabela 12. E K R A N Y A K U S T Y C Z N E, liczba = 8.....	38
Tabela 13. P U N K T Y O B S E R W A C J I, liczba = 6	39
Tabela 14. S I A T K A P U N K T Ó W O B S E R W A C J I.....	39
Tabela 15. Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji	39
Tabela 16. Ź R Ó D Ł A LINIOWE, liczba = 5 – wariant alternatywny	40

Tabela 17. Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji – wariant alternatywny	40
Tabela 18. Wskaźniki i wielkość emisji fenolu, węglowodorów aromatycznych i benzo/a/pirenu	43
Tabela 19. Zestawienie wyników pomiarów wraz z marginesem bezpieczeństwa.....	43
Tabela 20. Emisja przyjęta do obliczeń – emitor E1 - Wariant 1 – opalanie pyłem węgla brunatnego	43
Tabela 21. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E1 - Wariant 2 – opalanie lekkim olejem opałowym	44
Tabela 22. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E2	45
Tabela 23. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E3	46
Tabela 24. Wskaźniki emisji	46
Tabela 25. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E4	46
Tabela 26. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E8	47
Tabela 27. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E9	48
Tabela 28. Emisja przyjęta do obliczeń – emitor E10	49
Tabela 29. Emisja przyjęta do obliczeń – emitory liniowe	49
Tabela 30. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor liniowy – wariant alternatywny	86
Tabela 31. Charakterystyka wytwarzanych w zakładzie odpadów	110
Tabela 32. Ilość odpadów planowana do przetworzenia w instalacji WMA w roku	112
Tabela 33. Ilość odpadów destruktu asfaltowego planowana do przetworzenia w granulatorze w okresie roku	112

1. WSTĘP

1.1 Podstawa prawna opracowania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko

Niniejsza dokumentacja została opracowana na zlecenie Wnioskodawcy dla przedsięwzięcia pn.: *Budowa Wytwórni Mas Asfaltowych STRABAG w miejscowości Nowina, gmina Elbląg (działka nr 32) wraz z prowadzeniem zbierania i przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne.*

1.2 Zakres i cel opracowania raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko

Zakres niniejszego Raportu jest zgodny z wymaganiami art. 66 *ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.*

1.3 Kwalifikacja przedsięwzięcia i uwarunkowania formalno-prawne

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.

Zgodnie z § 4. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U.2019.1839) do przedsięwzięć, w przypadku których przed dniem wejścia w życie rozporządzenia wszczęto i nie zakończono przynajmniej jednego z postępowań w sprawie decyzji, zgłoszeń lub uchwał, o których mowa w art. 71 ust. 1 oraz art. 72 ust. 1-1b ustawy 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, stosuje się przepisy dotychczasowe.

W związku z tym 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.2018.2081 t.j. z późn. zm.).

2. OPIS PLANOWANEGO 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.).

2.1 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 przedsięwzięcia wynosi około 2,7 ha. Na poniższych mapach przedstawiono lokalizację planowanego przedsięwzięcia.



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

Sąsiedztwo planowanego przedsięwzięcia 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.

2.2 Uwarunkowania wynikające z obowiązujących dokumentów planistycznych

2.2.1 Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego

Dla terenu przedmiotowego przedsięwzięcia nie uchwalono miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

2.2.2 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.2018.2268 t.j. 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 ternie gminy Elbląg główne zagrożenie powodziowe dotyczy otoczenia jeziora Družno. Teren planowanego przedsięwzięcia znajduje się poza obszarami zagrożenia powodziowego.

2.3 Powierzchnia zajmowanej nieruchomości

Przedmiotowy teren zajmuje powierzchnię ok. 27 000 m², tj. 2,7 ha, w tym ok. 6 320 m³ powierzchni utwardzonej, 5 930 m² zasieków oraz 14 306 m³ powierzchni biologicznie czynnych.

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 przedmiotowego przedsięwzięcia. 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 ze 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 wyciekiem 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 eksploatacji

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. 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):

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 elewATOREM 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 przepełnienia 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 receptcie 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 asfaltowych 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). Asfalt dostarczany jest samochodami cysternami i składowany w zbiornikach asfaltu (7.1). Zbiorniki asfaltu napełniane są przez przyłącze i pompę w stacji napełniania asfaltu.

W trakcie procesu mieszania asfalt pobierany jest za pomocą pompy asfaltu (7.2) i podawany do wagi asfaltu (4.7). Asfalt jest składowany i przerabiany w temperaturze około 160 °C, dlatego też cała instalacja asfaltu (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 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 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.

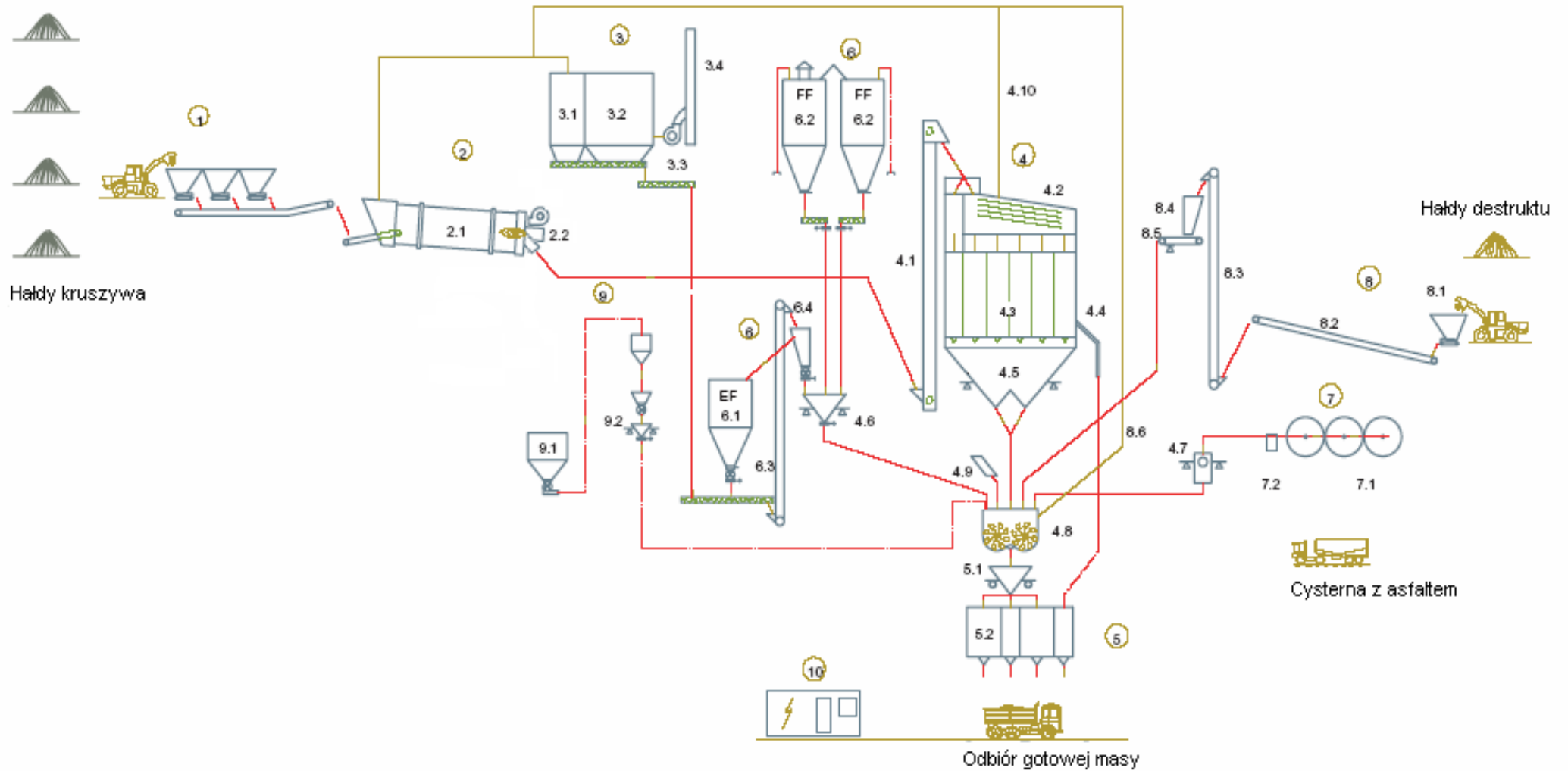
Odzysk destruktu asfaltowego w instalacji

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 zapewnienia 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 poniżej.



Rysunek 2. 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 wyłącznie 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.

3.3 Zapotrzebowanie na wodę, surowce, materiały, paliwa oraz energię

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.

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

4. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH

4.1 Budowa geologiczna, rzeźba terenu, występowanie surowców mineralnych, warunki glebowe

[Źródło: Program Ochrony Środowiska dla gminy Elbląg na lata 2016 – 2019 z uwzględnieniem perspektywy do 2023 r., czerwiec 2015]

Obszar gminy położony jest u podnóża zachodniego i południowo-zachodniego skłonu Wysoczyzny Elbląskiej. Część północno-zachodnia 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 Elszka i Wąska. Powierzchnia pokryta jest roślinnością wodną. Jezioro Družno przecina Kanał Elbląski. Otoczenie stanowią obszary depresyjne.

Na obszarze gminy występują:

- gleby brunatne właściwe, brunatne wyługowane i kwaśne
- czarne ziemie właściwe i czarne ziemie zdegradowane
- mady
- gleby glejowe.

Przeważają gleby brunatne właściwe i wyługowane. W obniżeniach terenu występują gleby torfowe, murszowe, czarne ziemie oraz mady i gleby glejowe.

Na terenie gminy udokumentowanych zostało 16 złóż kopalin pospolitych, głównie piasków i żwirów.

4.2 Warunki hydrologiczne

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 terenu 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 uŹytkowane. Ze wzgłędu na znaczne rozproszenie, utwory piętra trzeciorzędowego wykorzystywane są w niewielkim stopniu.

Eksploatowanym powszechnie piętre jest plejstocen. Studnie korzystające z wód plejstoceni wykazują zróżnicowaną wydajnořć, której rozpiętořć sięga od kilku do kilkudziesięciu m³/h. Wody plejstoceni zarówno na wysoczyźnie, jak i na Źuławach, znajdują się pod ciřnieniem artezyjskim.

Piętro holoceni tworzy płytkie wody gruntowe, często wody zaskórne o zwierciadle połoŹonym blisko powierzchni gruntu. Dzięki kanałom i rowom melioracyjnym uzyskuje się obniŹenie tego poziomu przy zachowaniu infiltracji wód powierzchniowych, zazwyczaj zanieczyszczonych bakteriologicznie. W związku z obecnořcią namułów i torfów występuje silnie zanieczyszczenie wód gruntowych tlenkami Źelaza, siarczanami, azotanami i metanami. Wody te są równieŹ zagroŹone zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

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

4.2.1 Identyfikacja jednolitej części wód powierzchniowych w rejonie przedsięwzięcia

Planowany obszar przedsięwzięcia znajduje się na obszarze dorzecza Wiřy, 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 DruŹno*. Ww. JCW zlokalizowana jest w Regionie Wodnym Dolnej Wiřy. Lokalizację planowanego przedsięwzięcia na tle JCW przedstawiono na poniŹszym rysunku.



— granice jednolitych części wód powierzchniowych

Rysunek 3 Jednolite części wód powierzchniowych – wskazano lokalizację przedsięwzięcia [źródło: <http://www.smorp.pl/imap>]

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę JCW PLRW20000175459969

Tabela 1 Jednolita Część wód powierzchniowych PLRW20000175459969

Kod JCW	Nazwa JCW	Długość JCW	Status JCW	Typ JCW	Stan/ Potencjał Ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu
PLRW20000175459969	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 na 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 ornych. 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.

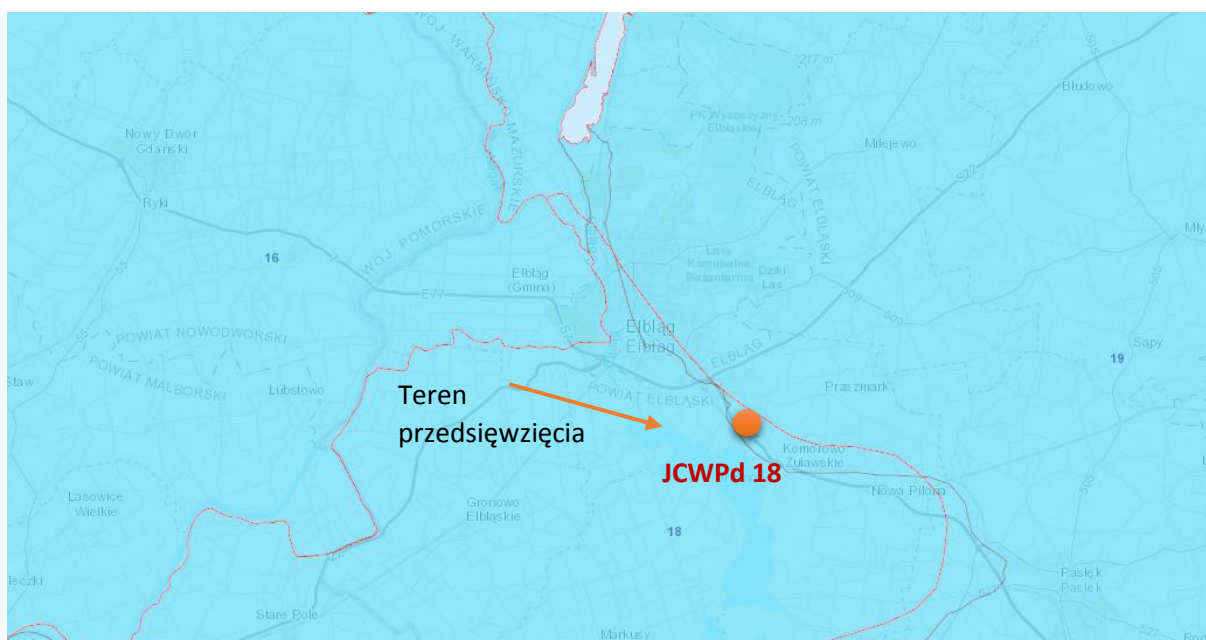
Tabela 3 Wyniki monitoringu JCWP dla PLRW200001754599969 Burzanka do wpływu do jeziora Drużno

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 (makrofity, makrokręgowce bentosowe oraz ichtiofauna)	I	Stan poniżej dobrego (zasadowość ogólna)	II	Zły	Dobry	Zły

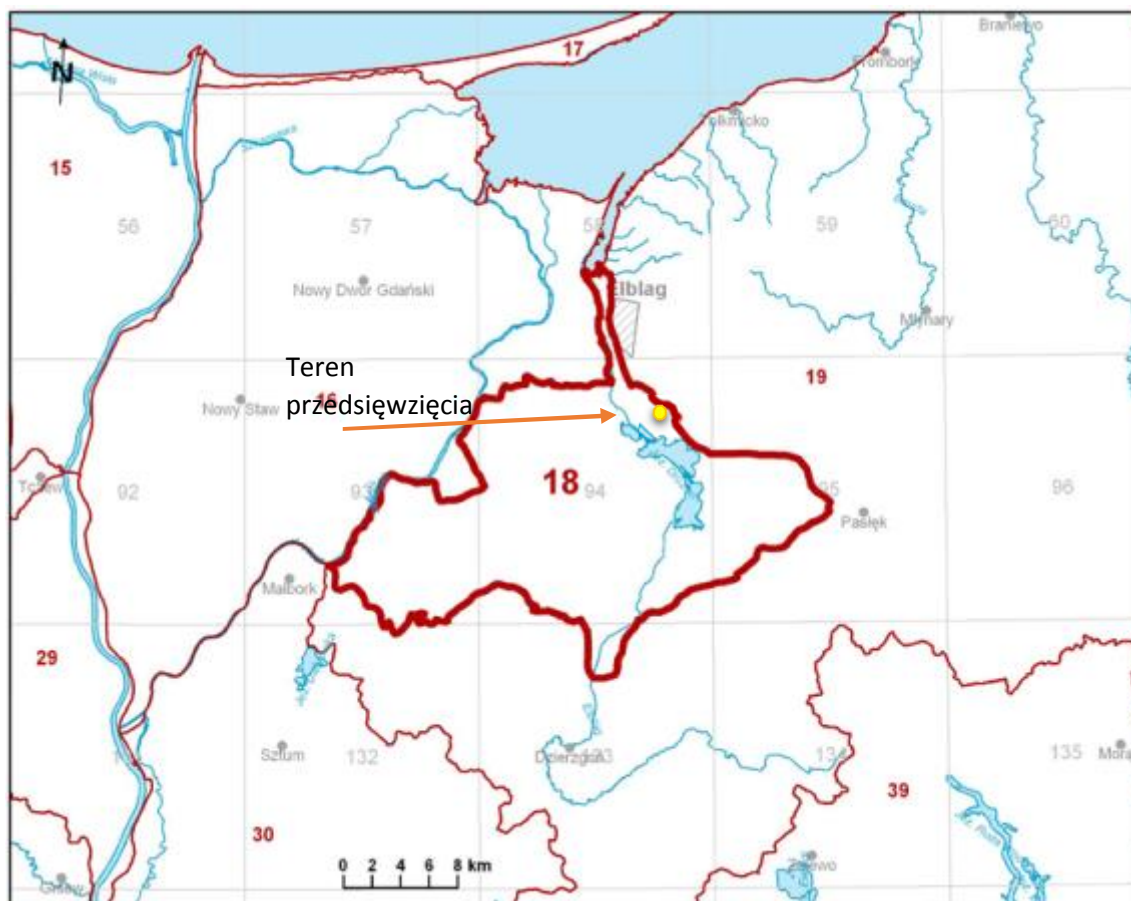
Dla regionu Środkowej Wisły zostało uchwalone rozporządzenie nr 9/2014 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku z dnia 7 listopada 2014 r w sprawie ustalenia warunków korzystania z wód regionu wodnego Dolnej Wisły. W rozporządzeniu określone zostały m.in. priorytety i ograniczenia w 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.

4.2.2 Jednolite części wód podziemnych

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



Rysunek 4. Lokalizacja przedsięwzięcia na tle JCWPd 18 (podział na 172 JCWPd) [Źródło: *geolog.pgi.gov.pl*]



Rysunek 5. Lokalizacja przedsięwzięcia 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	Niezagrożona

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.

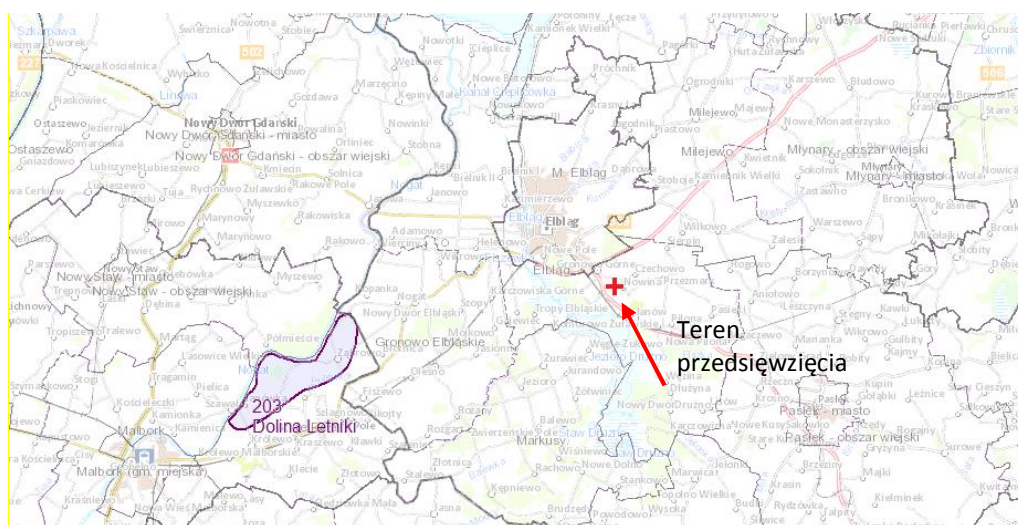
Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. W 2012 r. monitoring wód podziemnych JCWPd wskazywał na dobry chemiczny i ilościowy stan wód podziemnych. W 2016 r. stan ilościowy był dobry, natomiast stan chemiczny – słaby (Przekroczenie wartości progowych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

4.2.3 Główne zbiorniki wód podziemnych

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

Teren planowanego przedsięwzięcia 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 planowanego przedsięwzięcia na tle GZWP przedstawiono na poniższym rysunku.



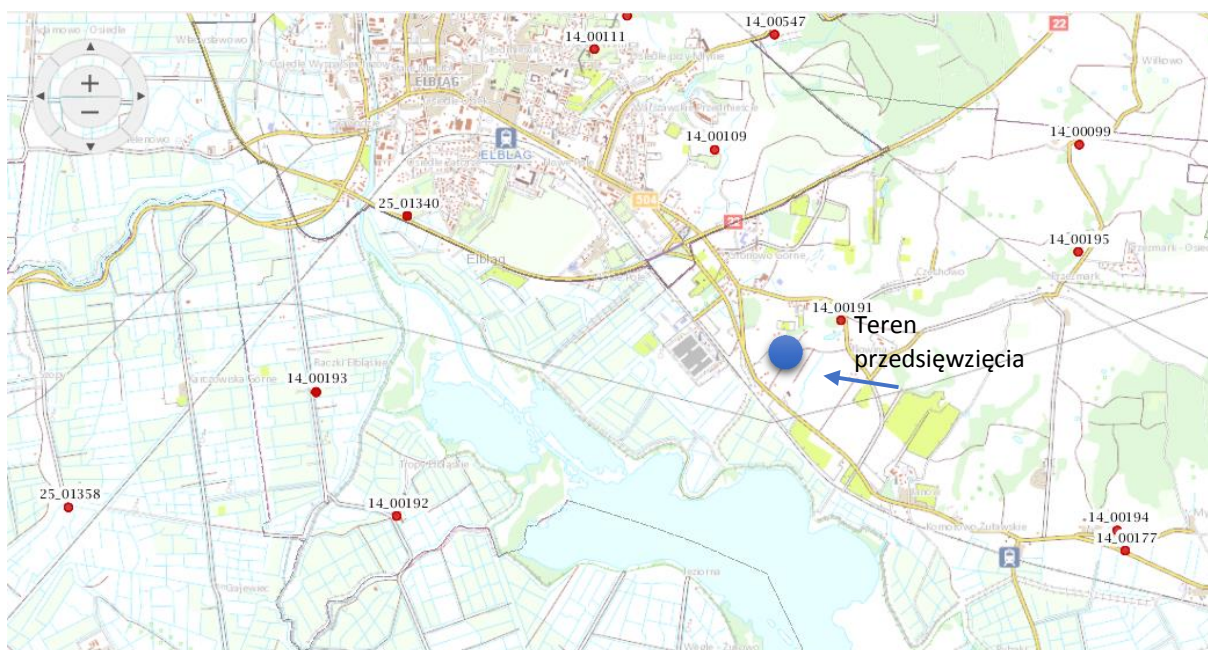
Rysunek 6 GZWP zlokalizowane w sąsiedztwie planowanego przedsięwzięcia [źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>]

4.2.4 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 planowanego przedsięwzięcia nie występują punkty poboru ujęcia wód podziemnych. Najbliżej zlokalizowane punkty znajdują się w odległości około 1,0 km.



Rysunek 7. Lokalizacja punktów poboru wód podziemnych [źródło: <http://spdps.h.pgi.gov.pl/PSHv7/>]

4.2.5 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 Drużno oraz nad brzegami Zalewu Wiślanego.

Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację planowanego przedsięwzięcia na tle obszarów wodno-błotnych zidentyfikowanych w otoczeniu przedsięwzięcia. Planowane przedsięwzięcie zlokalizowane będzie poza zasięgiem obszarów wodno-błotnych.



Rysunek 8 Lokalizacja przedsięwzięcia na tle występujących w sąsiedztwie terenów wodno-błotnych [źródło: <http://www.gis-mokradla.info/>]

4.3 Warunki klimatyczne i meteorologiczne

Według Atlasu hydrologicznego Polski (Stachy 1987) gmina Elbląg przynależy do pomorsko-warمیńskiego 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.

4.4 Warunki akustyczne

[Źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzki na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N , Olsztyn 2014]

Hałas w gminie Elbląg stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występuje głównie na terenach sąsiadujących z drogami oraz w mniejszym stopniu zakładami przemysłowymi. Przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu występują na terenie gminy Elbląg przy drodze krajowej nr 22 na odcinku granica państwa – węzeł Raczek.

4.5 Jakość powietrza atmosferycznego

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. Zgodnie z art. 87 ustawy *Prawo ochrony środowiska* obecnie dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (niebędące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- pozostały obszar województwa, niewchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Gmina Elbląg należy do strefy warmińsko – mazurskiej o kodzie PL2803, ocenionej ze względu na zdrowie ludzi w dokumencie *Roczna ocena jakości powietrza w województwie warmińsko – mazurskim, Raport wojewódzki za rok 2018 r., Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Olsztynie, Olsztyn, kwiecień 2019 r.* na:

- dwutlenek siarki SO_2 , dwutlenek azotu NO_2 , tlenek węgla CO , benzen C_6H_6 , pył zawieszony $PM_{2,5}$, arsen, ołów, kadm, nikiel w pyłe PM_{10} , ozon O_3 – klasa A,
- pył zawieszony PM_{10} , benzo/a/piren – klasa C.

4.6 Szata roślinna i świat zwierzęcy

Teren przedsięwzięcia jest terenem przekształconym antropogenicznie. W ramach przedsięwzięcia nie zachodzi konieczność wycinki drzew, przedsięwzięcie nie będzie zatem miało znaczącego wpływu na różnorodność biologiczną.

Funkcjonowanie analizowanego przedsięwzięcia nie będzie miało także wpływu na okoliczną roślinność. Poziomy substancji emitowanych do powietrza nie będą przekraczały dopuszczalnych norm, w tym również dopuszczalnych norm ze względu na ochronę roślin. Z terenu przedsięwzięcia nie będą się wydostawały do środowiska niebezpieczne ścieki.

4.7 Elementy środowiska objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody

Formami ochrony przyrody zgodnie z art. 6 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz.U.2018.1614 t.j. z późn. zm.) są:

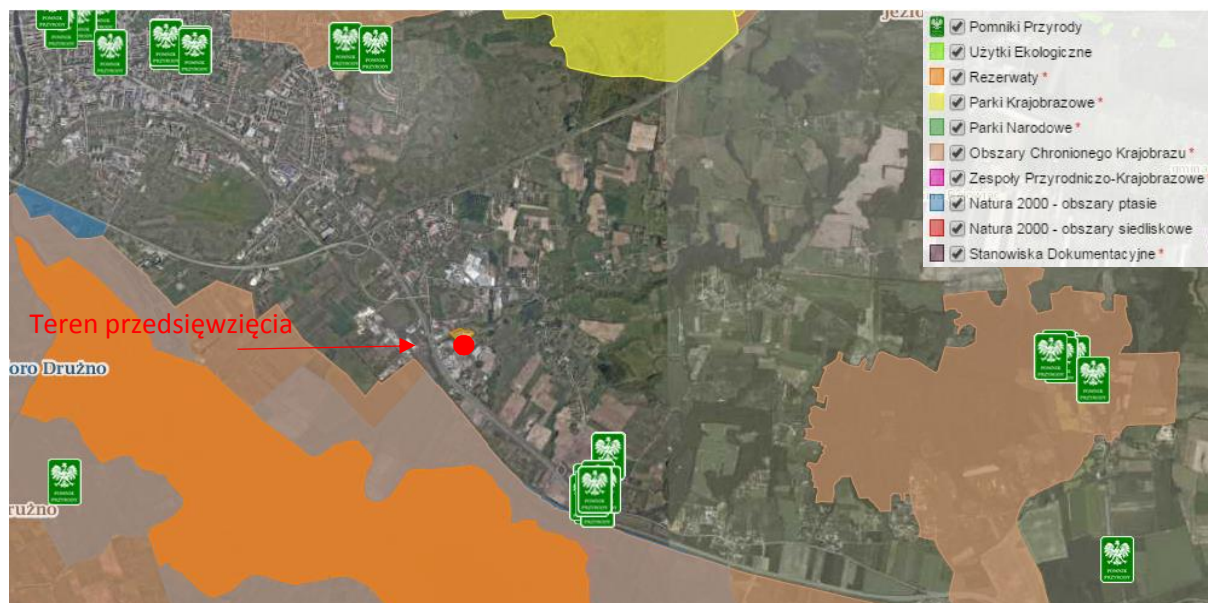
- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary Natura 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

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

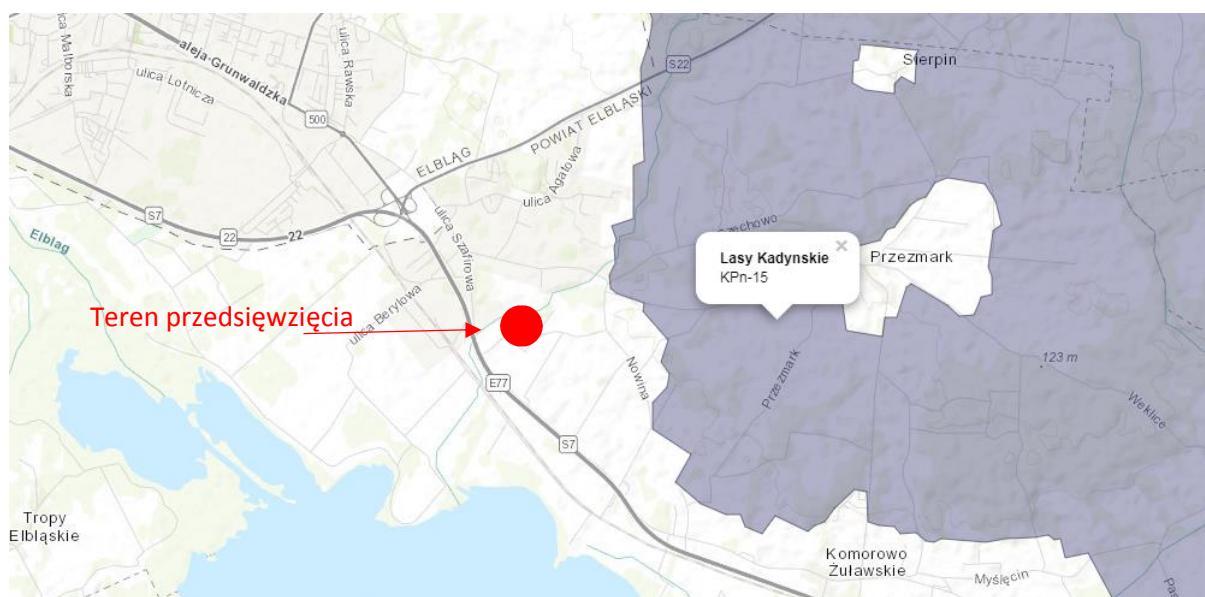
- Obszar Chronionego Krajobrazu Kanału Elbląskiego 9,42 km
 - Użytek ekologiczny Troyl 10,30 km
- oraz pomniki przyrody – najbliższy w odległości ok. 2,01 km (bez nazwy).

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



Rysunek 9. Lokalizacja przedsięwzięcia względem terenów chronionych przyrodniczo [Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl]

Jako korytarze ekologiczne rozumie się obszar umożliwiającą 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 wpłynie negatywnie na ciągłość korytarza ekologicznego.



Rysunek 10. Lokalizacja przedsięwzięcia względem korytarzy ekologicznych [Źródło: mapa.korytarze.pl]

5. OPIS ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECIE NA ZABYTEKAMI ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA

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

Tabela 6. Wpisane do rejestru zabytków obiekty zlokalizowane na terenie gminy Elbląg

Lp.	Miejscowość	Obiekt	Nr rej.	Data wpisu
1	Bogaczewo	Wodociągowa wieża ciśień, 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	Myślecin	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

6. OPIS KRAJOBRAZU, W KTÓRYM DANE PRZEDSIĘWZIĘCIE MA ZOSTAĆ ZLOKALIZOWANE

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.

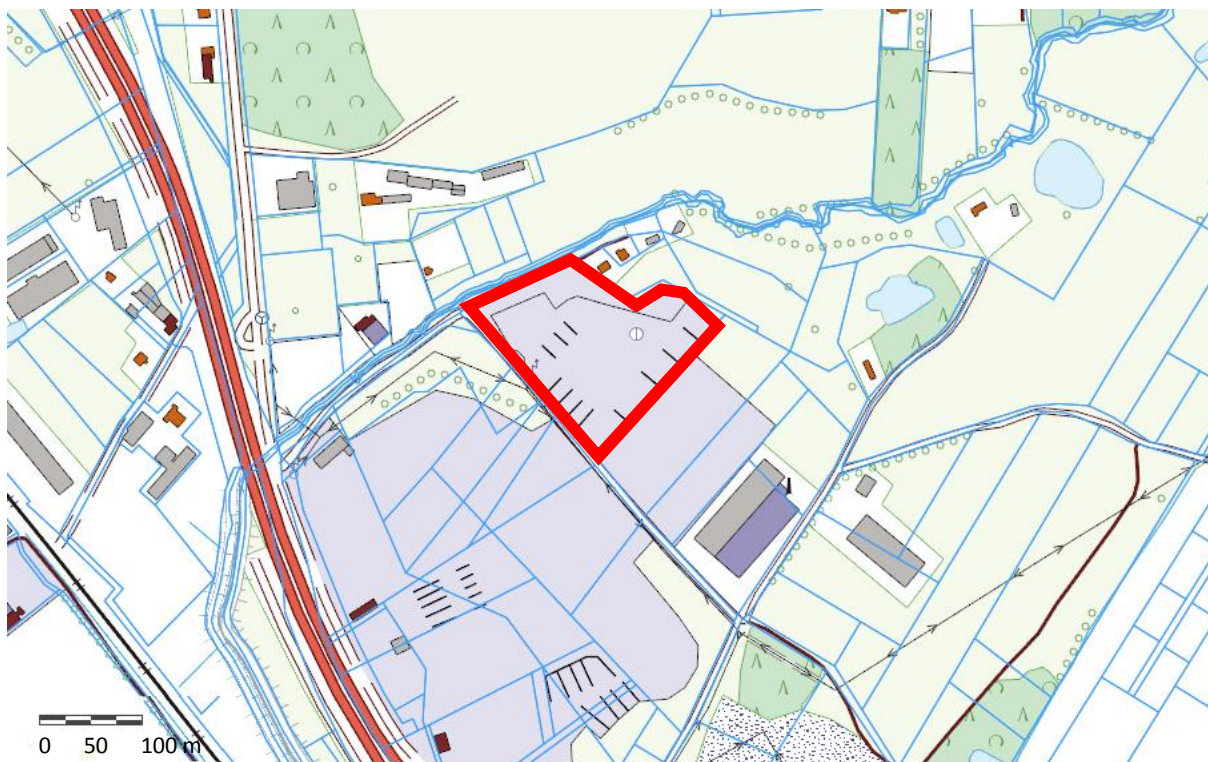
Gmina Elbląg od północy graniczy z gminą Tolkmicko, od wschodu z gminami Milejewo i Paśćk, od południa z gminami Gronowo Elbląskie, Markusy i Rychliki.

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 Elsza 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.

Otoczenie terenu przedmiotowego zakładu przedstawiono na poniższym rysunku.



Rysunek 11. Otoczenie przedmiotowego zakładu

7. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW PRZEDSIĘWZIĘCIA

7.1 Opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia – wariant zerowy

Wariant zerowy zakłada odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia. Wariant ten będzie skutkował zaniechaniem zrealizowania przedsięwzięcia. Wariant zerowy jest wariantem nieracjonalnym, ponieważ 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.

7.2 Wariant inwestorski – realizacja we wnioskowanym zakresie

Wariant inwestorski został w sposób szczegółowy opisany w przedmiotowej dokumentacji.

Wybierając lokalizację przedsięwzięcia 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 przedsięwzięcia. Ocenę wpływu na poszczególne elementy środowiska przedstawiono w dalszej części dokumentacji. Wykazano, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie ponadnormatywnie oddziaływać na środowisko.

7.3 Racjonalny wariant alternatywny

Z uwagi na wymóg ustawowy nakładający obowiązek przeanalizowania racjonalnego wariantu alternatywnego, zaproponowano racjonalny, organizacyjny wariant alternatywny. W wariacie alternatywnym wjazd na teren przedsięwzięcia zostałby przesunięty o ok. 50 w kierunku północnym. Zmiana lokalizacji wjazdu pociąga za sobą zmiany w oddziaływaniu przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne oraz klimat akustyczny, a także konieczność dokonania zmian w obecnym zagospodarowaniu przedmiotowego terenu skutkującym m.in. koniecznością prowadzenia prac

ziemnych oraz powstaniem odpadów budowlano – remontowych. Wariant inwestorski nie przewiduje żadnych zmian w obecnym zagospodarowaniu terenu przedsięwzięcia. Wariant najkorzystniejszy dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru

W wariantcie alternatywnym wjazd na teren przedsięwzięcia zostanie przesunięty w stosunku do obecnej lokalizacji o ok. 50 m, przez co zmianie ulegnie oddziaływanie przedmiotowego przedsięwzięcia na klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne. Konieczne będzie także przebudowanie części istniejących na tym terenie obiektów skutkujące powstawaniem odpadów budowlano – remontowych. Wariant alternatywny w porównaniu do wariantu proponowanego (inwestorskiego) jest mniej korzystny ze względu na ochronę powietrza atmosferycznego i klimatu akustycznego, a także zwiększone oddziaływanie na powierzchnię ziemi i powstawanie odpadów.

W *Raporcie...* przedstawiono analizę oddziaływania przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne i klimat akustyczny wykonaną osobno dla wariantu proponowanego (inwestorskiego) oraz alternatywnego. Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń pozwalają stwierdzić, że wariant proponowany jest wariantem najkorzystniejszym dla środowiska z uwagi na potencjalny zasięg i zakres oddziaływania na środowisko.

8. ODDZIAŁYWANIE WARIANTU WSKAZANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ NA ŚRODOWISKO

8.1 Oddziaływanie na gleby, powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi

8.1.1 Etap realizacji

Planowane przedsięwzięcie będzie położone na terenie zagospodarowanym, na którym uprzednio zrealizowane zostało przedsięwzięcie polegające na utwardzeniu terenu i wykonaniu zasieków. Teren przedsięwzięcia nie jest zagrożony ruchami masowymi ziemi (osuwiska), nie jest także teren górniczym.

8.1.2 Etap eksploatacji

Podczas eksploatacji przedsięwzięcia nie przewiduje się występowania negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na gleby oraz rzeźbę terenu. Wody deszczowe z terenów utwardzonych, parkingu, dróg dojazdowych po podczyszczeniu w separatorze będą odprowadzane do rzeki Burzanki istniejącym obecnie wylotem.

Aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo w pobliżu instalacji znajdować się będzie pojemnik z sorbentem. Gdyby pojawiło się rozszczelnienie lub wyciek, zostanie on natychmiast zabezpieczony za pomocą sorbentu. Dodatkowo zbiorniki bitumu znajdować się będą na podłożu utwardzonym, co uniemożliwia ewentualne zanieczyszczenie gruntu lub wód.

8.2 Oddziaływanie na klimat akustyczny

8.2.1 Etap 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.

8.2.2 Etap 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 7. 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.

8.2.2.1 Określenie prognozowanego poziomu hałasu emitowanego do środowiska – wariant proponowany

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 projektowanego przedsięwzięcia 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. Wartości przyjęte do obliczeń zestawiono w poniższej tabeli.

Tabela 8. Poziomy mocy akustycznej źródeł stacjonarnych

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.

Tabela 9. ŹRÓDŁA 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

Tabela 10. ŹRÓDŁA 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

Tabela 11. ŹRÓDŁA 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

Tabela 12. EKRANY AKUSTYCZNE, 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.odb.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.odb.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.odb.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.odb.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.odb.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.odb.β	1,0		1,0		1,0		1,0				

Lp	Symbol	x[m] A y[m]	x[m] B y[m]	x[m] C y[m]	x[m] D y[m]	h[m]	h ₀ [m]	h _w [m]
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.odb.ß	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.odb.ß	1,0	1,0	1,0	1,0			

Tabela 13. PUNKTY OBSERWACJI, liczba = 6

Lp	Symbol	x[m]	y[m]	z[m]	L _{tła} [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

Tabela 14. SIATKA PUNKTÓW OBSERWACJI

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

Do obliczeń przyjęto następujące założenia:

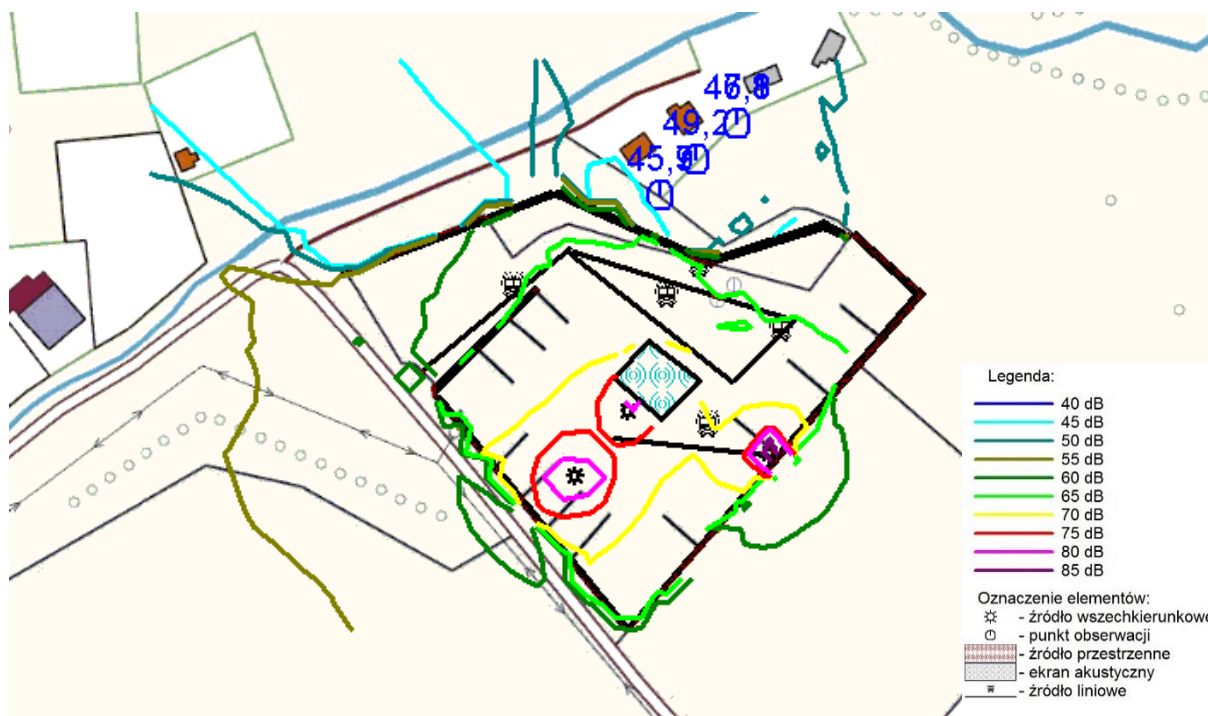
- ładowarka – 4 przejazdy (wjazd i wyjazd) w ciągu 1 godziny w porze dnia (64 przejazdy w ciągu 8 godzin pory dziennej)
- pojazdy ciężarowe – 10 przejazdów (wjazd i wyjazd) w ciągu 1 godziny w porze dnia (80 przejazdów w ciągu 8 godzin pory dziennej)
- na terenie zakładu samochody i ładowarka poruszać 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.

Tabela 15. 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



Rysunek 12. Izolinie natężenia hałasu

8.2.2.2 Określenie prognozowanego poziomu hałasu emitowanego do środowiska – wariant alternatywny

W wariantcie alternatywnym zmianie ulega lokalizacja wjazdu na teren przedsięwzięcia, co pociąga za sobą zmianę w źródłach liniowych modelujących ruch pojazdów. W związku z tym w miejsce liniowego źródła hałasu S1 w obliczeniach przyjęto źródło S1A. Parametry pozostałych emitatorów hałasu nie ulegają zmianom.

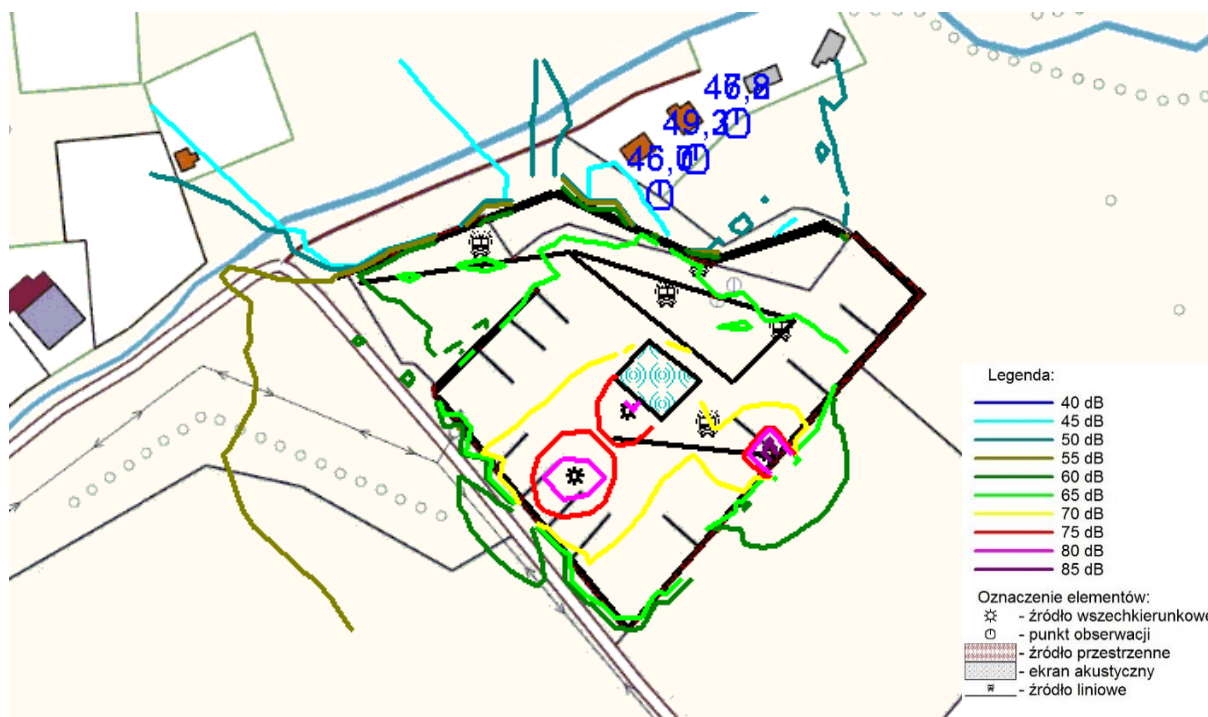
Tabela 16. Ź R Ó D Ł A L I N I O W E, liczba = 5 – wariant alternatywny

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	S2	218,8	184,5	1,5	304,3	157,4	1,5	86,5	3
2	S3	304,3	156,8	1,5	281,7	133,8	1,5	82,1	3
3	S4	280,4	133,1	1,5	217,4	183,8	1,5	86,1	3
4	S5	234,7	110,8	1,5	294,3	104,1	1,5	83,3	3
5	SA	217,4	184,5	1,5	135,9	172,3	1,5	86,1	3

Tabela 17. Równoważny poziom dźwięku A w zadanych punktach obserwacji – wariant alternatywny

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	47,2
3	PK21	252,6	206,8	1,5	46,0
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	49,3

Z przeprowadzonych obliczeń oddziaływania hałasu wynika, że przedsięwzięcie nie będzie powodowało ponadnormatywnego oddziaływania na tereny chronione akustycznie również wariantem alternatywnym.



Rysunek 13. Izolinie natężenia hałasu – wariant alternatywny

8.3 Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne

8.3.1 Etap 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.

8.3.2 Etap eksploatacji – wariant proponowany

W celu określenia wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza wykonano obliczenia w licencjonowanym programie OPERAT FB firmy PROEKO Ryszard Samoć. Do obliczeń wprowadzono źródła emisji istniejące oraz dołączono nowe planowane emitory. Obliczenia mają na celu wykazanie potencjalnej wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Źródłem emisji zorganizowanej będą:

- suszarka kruszywa,
- zbiornik na mączkę wapienną oraz zbiornik pyłów wytrąconych
- zbiorniki na bitum ($4 \times 60 \text{ m}^3$),
- 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,
- ✓ rodzaj paliwa: olej opałowy lekki (wariant 2)
- wartość opałowa- 35 905 kJ/dm³,

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.

Tabela 18. Wskaźniki i wielkość emisji fenolu, węglowodorów aromatycznych i benzo/a/pirenu

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 wynoszący 90%.

Tabela 19. Zestawienie wyników pomiarów wraz z marginesem bezpieczeństwa

Substancja	Wielkość emisji Wydajność 155 Mg/h	Wielkość emisji Wydajność 160 Mg	Wielkość emisji Margines bezpieczeństwa 90%	
	Sprawozdanie 242/19	-		
	kg/h			Mg/rok
Dwutlenek siarki	4,1925	4,36719	8,29766	41,5
Dwutlenek azotu	3,8328	3,9925	7,85875	37,9
Tlenek węgla	12,5477	13,07052	24,83399	124,2

Tabela 20. Emisja przyjęta do obliczeń – emitator E1 - 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	8,3	41,5
Dwutlenek azotu	7,59	37,9
Tlenek węgla	24,83	124,2
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.

Tabela 21. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E1 - 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	8,83	44,1
Dwutlenek azotu	7,74	38,7
Tlenek węgla	0,774	3,87
Fenol	0,0064	0,32
Węglowodory aromatyczne	0,0336	0,168
Benzo/a/piren	0,0000072	0,000036

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%.

Tabela 22. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E2

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%.

Tabela 23. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E3

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

Tabela 24. Wskaźniki emisji

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

Tabela 25. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E4

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:

Tabela 26. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E8

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

Tabela 27. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor E9

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: 8 760 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.

Tabela 28. Emisja przyjęta do obliczeń – emitör E10

Substancja	Wielkość emisji	
	kg/h	Mg/rok
Pył ogółem	0,02785	0,244
Pył zawieszony PM10 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02785	0,244
Pył zawieszony PM2,5 (do obliczeń – 100% pyłu ogółem)	0,02785	0,244
Dwutlenek siarki	0,1588	1,391
Dwutlenek azotu	0,1393	1,22
Tlenek węgla	0,01114	0,0976

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.

Tabela 29. Emisja przyjęta do obliczeń – emitory liniowe

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
T1	Pojazdy	tlenek węgla	0,000166	0,001454
		tlenki azotu jako NO2	0,002923	0,0256
		pył ogółem	0,0000996	0,000872
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0000996	0,000872
		-w tym pył do 10 µm	0,0000996	0,000872
		amoniak	1,09E-6	9,54E-6
		dwutlenek siarki	0,00001663	0,0001457
		ogółem	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,00001393	0,000122
		węglowodory aromatyczne	7,44E-6	0,0000652
		benzen	2,07E-8	1,81E-7
T2	Pojazdy	tlenek węgla	0,0002167	0,0019
		tlenki azotu jako NO2	0,00382	0,0335
		pył ogółem	0,00013	0,00114
		-w tym pył do 2,5 µm	0,00013	0,00114
		-w tym pył do 10 µm	0,00013	0,00114
		amoniak	1,42E-6	0,00001247
		dwutlenek siarki	0,00002174	0,0001903
		ogółem	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,00001818	0,0001594
		węglowodory aromatyczne	9,73E-6	0,0000852
		benzen	2,71E-8	2,37E-7
T3	Pojazdy	tlenek węgla	0,0000538	0,000471
		tlenki azotu jako NO2	0,000947	0,00829

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
		pył ogólny	0,0000323	0,0002826
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0000323	0,0002826
		-w tym pył do 10 µm	0,0000323	0,0002826
		amoniak	3,53E-7	3,09E-6
		dwutlenek siarki	5,39E-6	0,0000472
		ogółw	0	0
		węglowodory alifatyczne	4,51E-6	0,0000395
		węglowodory aromatyczne	2,41E-6	0,00002113
		benzen	6,71E-9	5,88E-8
T4	Pojazdy	tlenek węgla	0,0001926	0,001687
		tlenki azotu jako NO2	0,00339	0,0297
		pył ogólny	0,0001156	0,001012
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0001156	0,001012
		-w tym pył do 10 µm	0,0001156	0,001012
		amoniak	1,26E-6	0,00001107
		dwutlenek siarki	0,0000193	0,000169
		ogółw	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,00001616	0,0001415
		węglowodory aromatyczne	8,64E-6	0,0000757
		benzen	2,40E-8	2,10E-7
T5	Pojazdy	tlenek węgla	0,0000797	0,000698
		tlenki azotu jako NO2	0,001404	0,01229
		pył ogólny	0,0000478	0,000419
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0000478	0,000419
		-w tym pył do 10 µm	0,0000478	0,000419
		amoniak	5,23E-7	4,58E-6
		dwutlenek siarki	7,98E-6	0,0000699
		ogółw	0	0
		węglowodory alifatyczne	6,69E-6	0,0000585
		węglowodory 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.2010.16.87), 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.2010.16.87), 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, dwutlenku siarki oraz dwutlenku 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:

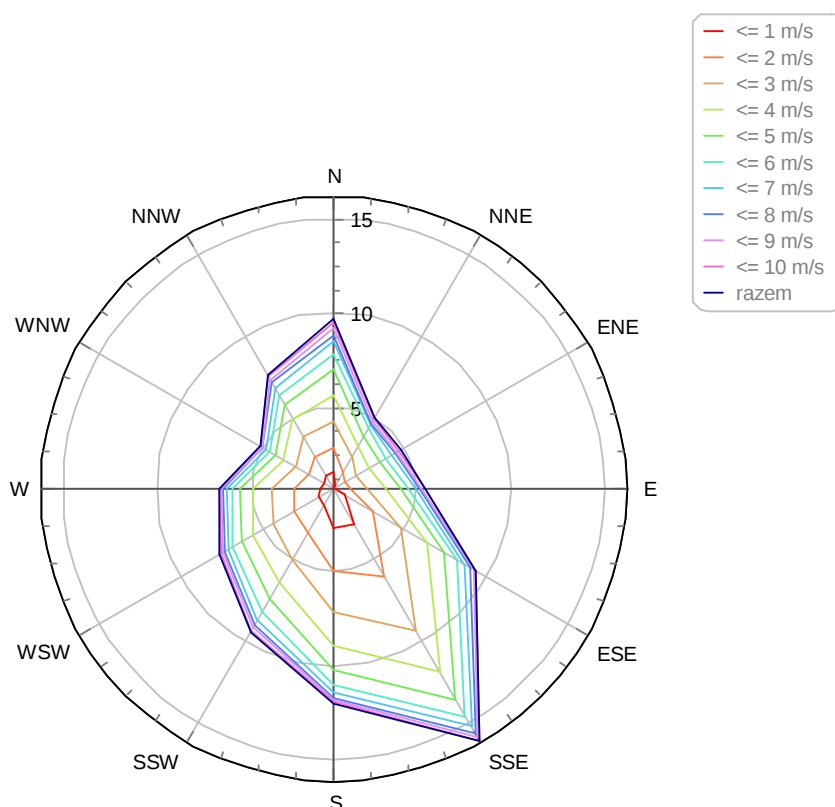
- ditlenek azotu – $9,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- ditlenek siarki – $2,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- benzen – $0,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył zawieszony PM₁₀ – $17,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- pył zawieszony PM_{2,5} – $13,0 \mu\text{g}/\text{m}^3$

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



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	133,3	280	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
dwutlenek siarki	1482	350	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenki azotu jako NO ₂	1795	200	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenek węgla	682	30000	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
benzo/a/piren	0,1841	0,012	TAK	$S_{mm} > D1$
amoniak	0,1826	400	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
benzen	0,00347	30	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
fenol	327	20	TAK	$S_{mm} > D1$
ołów	0	5	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
węglowodory aromatyczne	1891	1000	TAK	$S_{mm} > D1$
węglowodory alifatyczne	1719	3000	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
pył zawieszony PM 2,5	133,3	-		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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń fenolu w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	308,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,237	200	240	3	2	SSE

Częstość przekroczeń D1= 350 µg/m³, %	0,00	-	-	-	-	-
---------------------------------------	------	---	---	---	---	---

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych dwutlenku siarki występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 60 m i wynosi 308,4 µg/m³.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240 m, wynosi 12,237 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 17,7 µg/m³.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m³	274,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m³	12,058	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń D1= 200 µg/m³, %	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 274,4 µg/m³.

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 12,058 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 31 µg/m³.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m³	50,6	280	200	6	1	SSW
Stężenie średnioroczne µg/m³	1,191	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 1000 µg/m³, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych węglowodorów aromatyczne występuje w punkcie o współrzędnych X = 280 Y = 200 m i wynosi 50,6 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m, wynosi 1,191 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 38,7 µg/m³.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m³	27,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m³	0,839	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń D1= 280 µg/m³, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 60 m i wynosi 27,4 µg/m³, wartość ta jest niższa od 0,1*D1.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 60 m, wynosi 0,839 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 23 µg/m³.

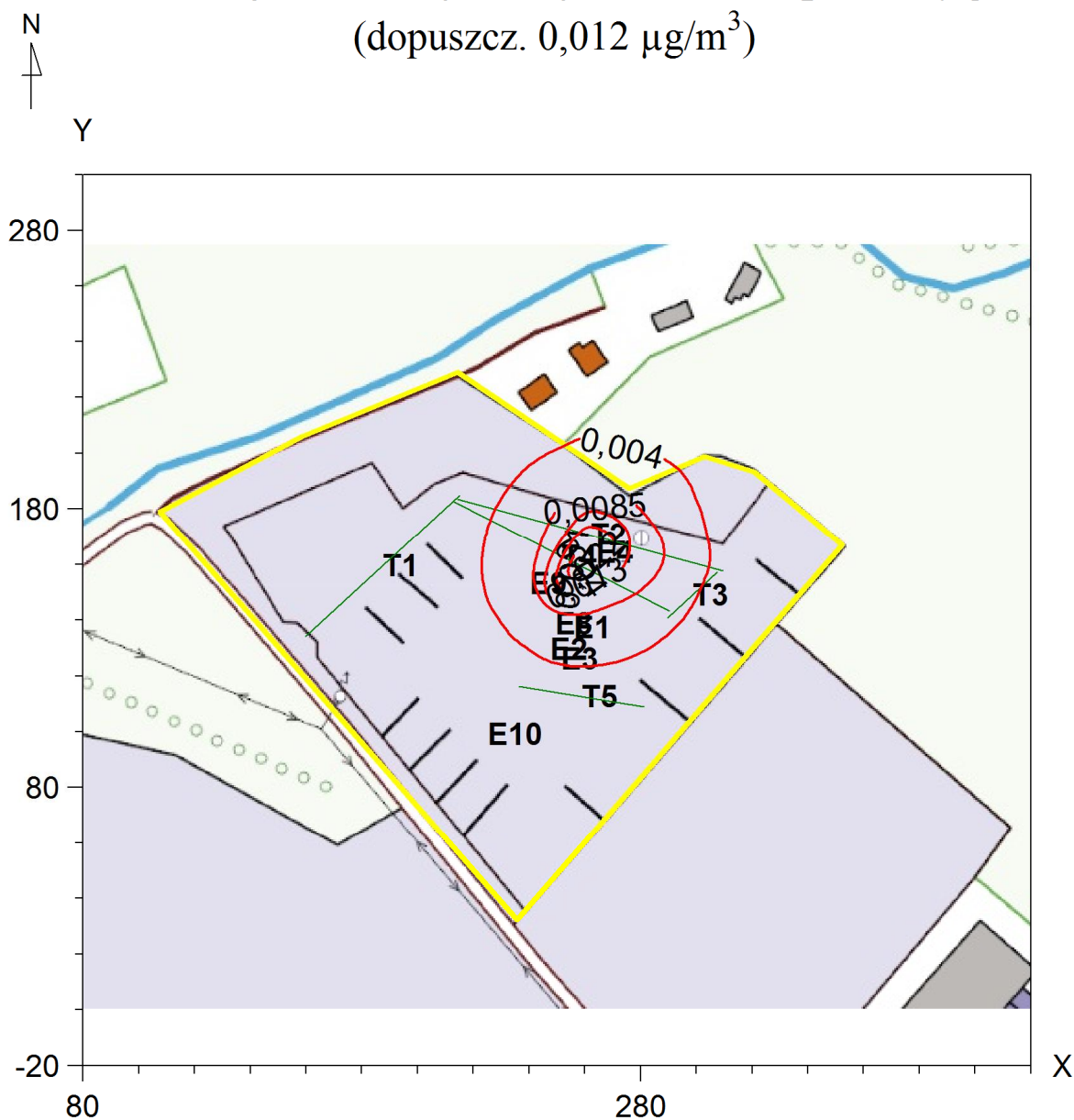
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	Kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m³	27,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne µg/m³	0,839	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

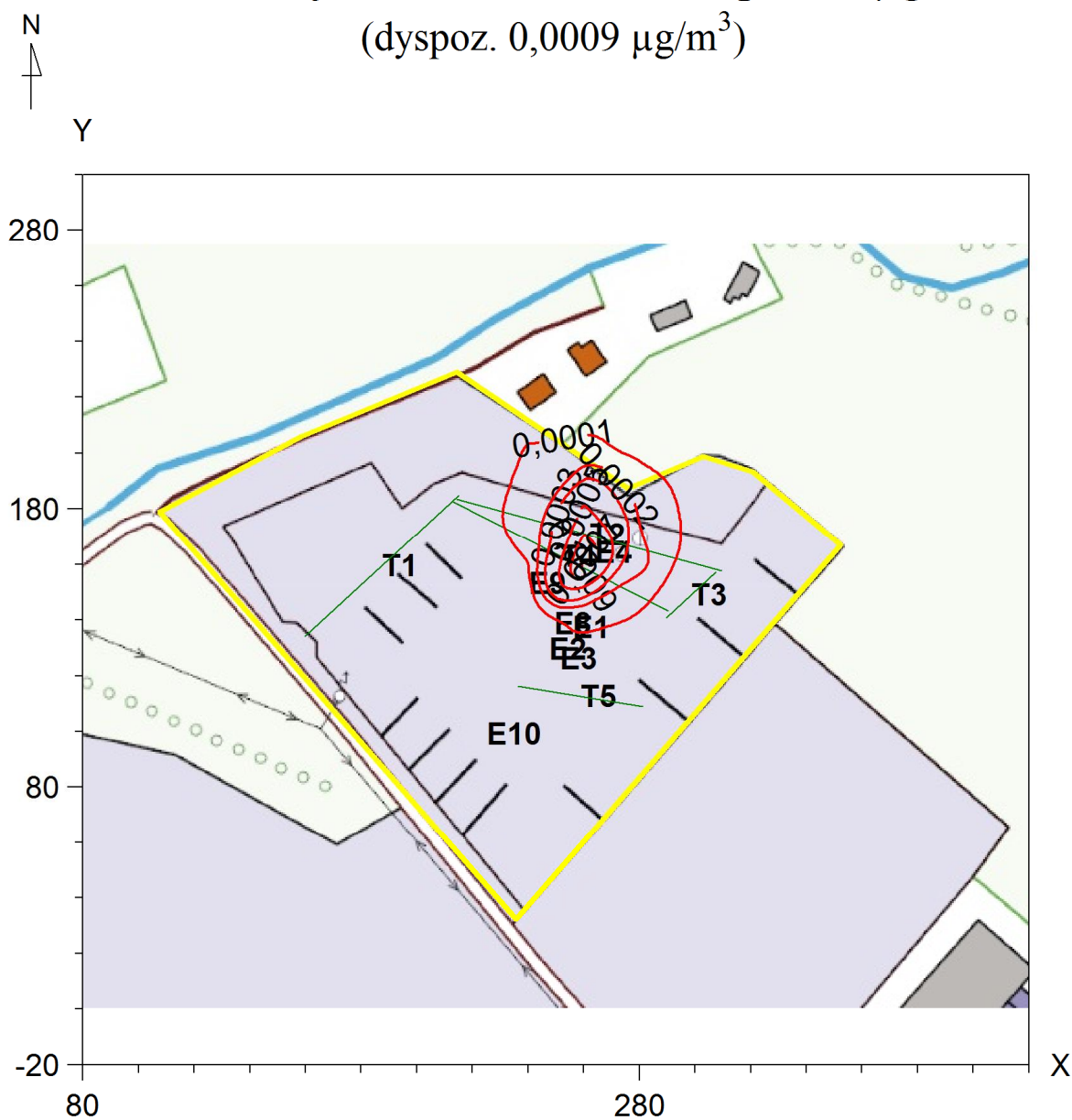
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 60 m i wynosi 27,4 µg/m³.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 60 m, wynosi 0,839 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 7 µg/m³.

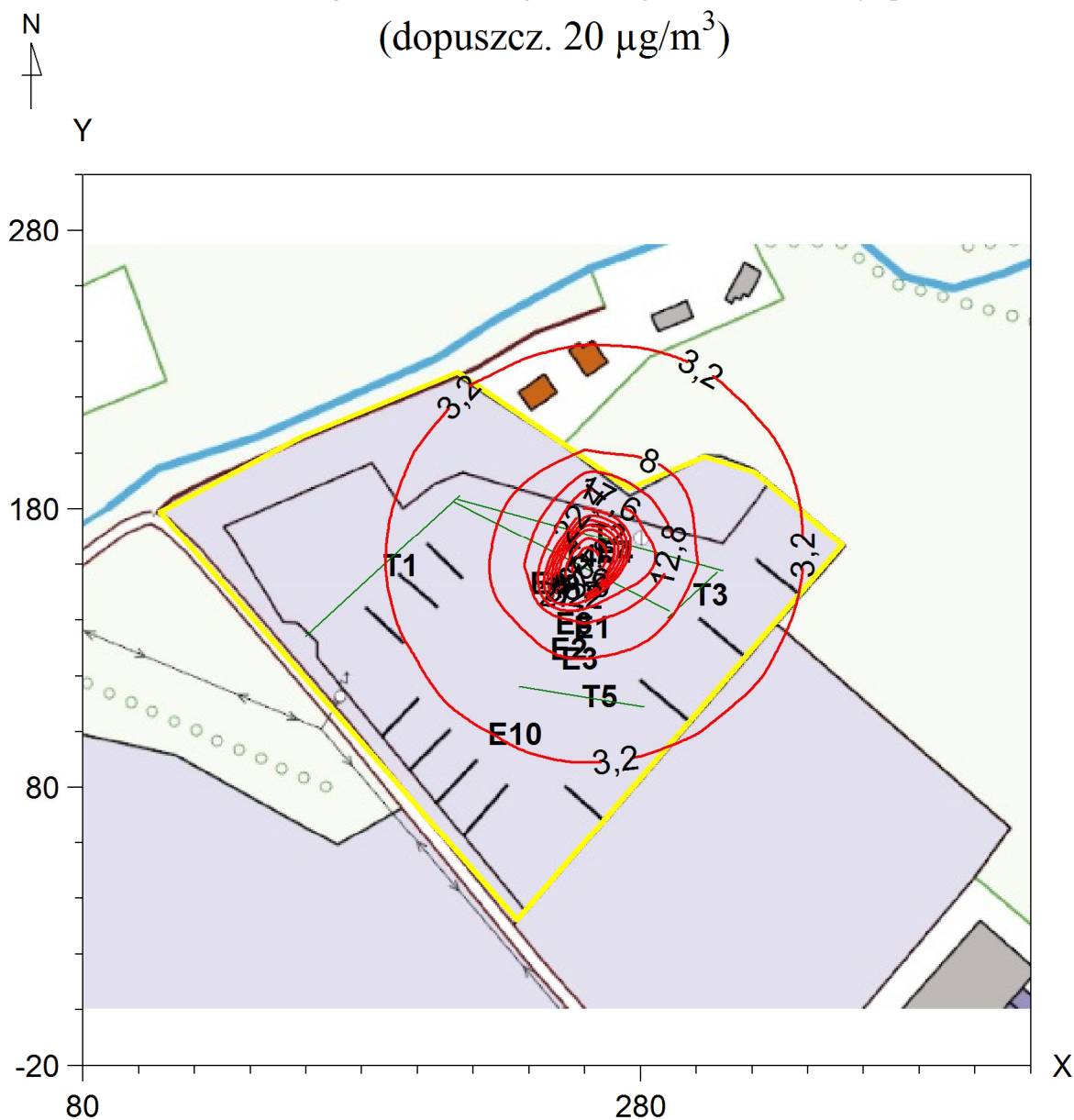
Izolinie stężeń maksymalnych benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $0,012 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



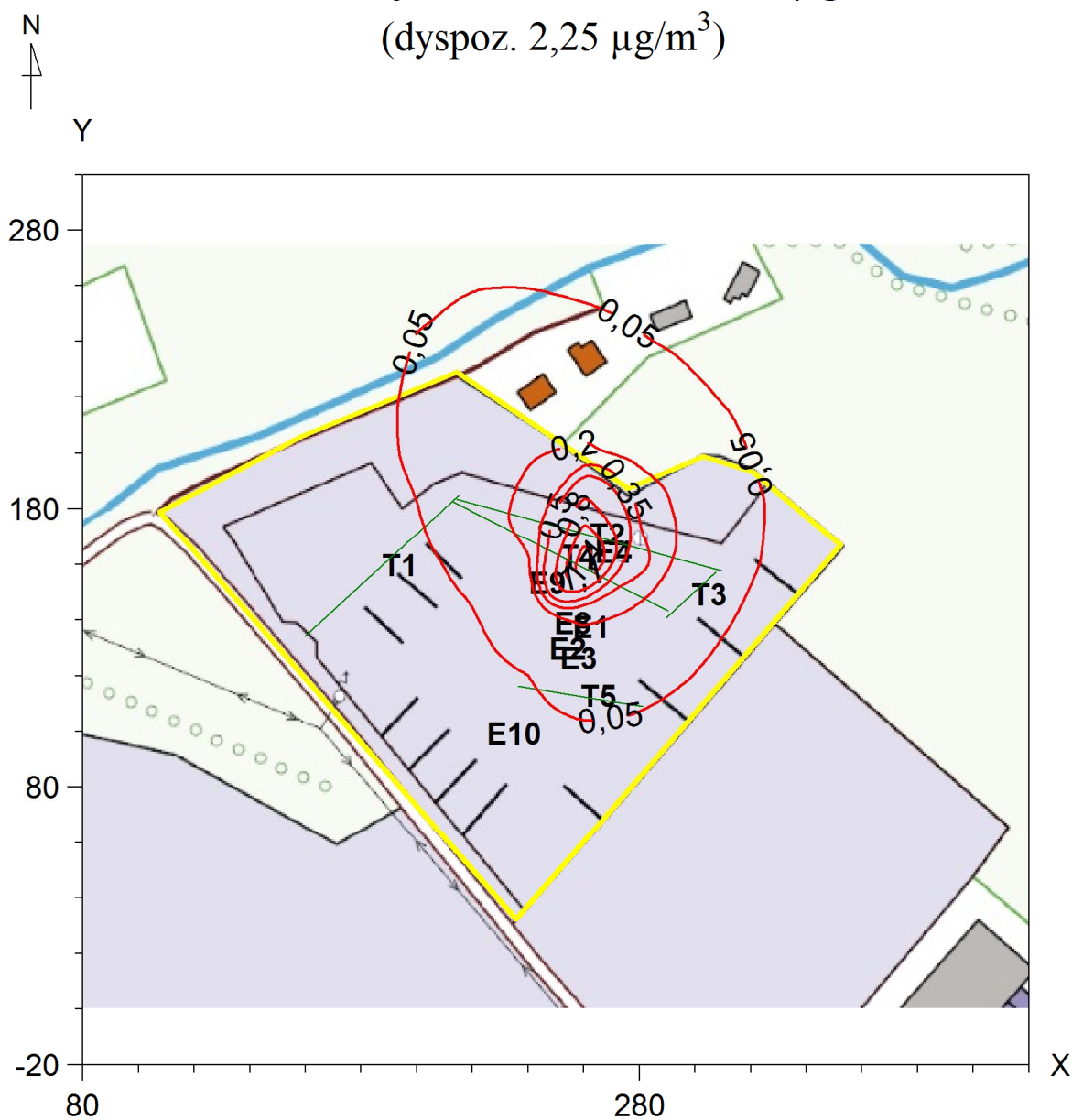
Izolinie stężeń średnich benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. 0,0009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



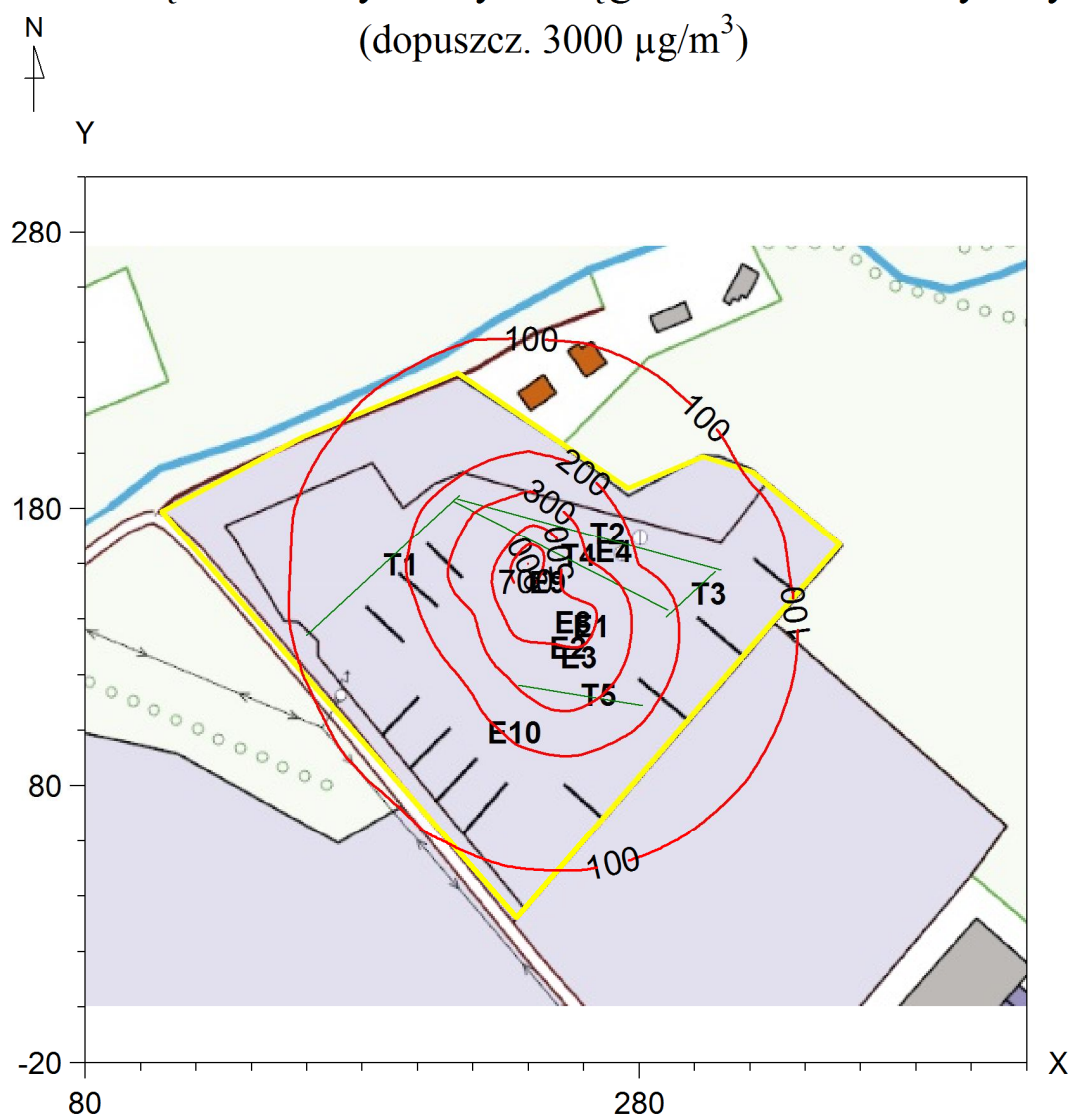
Izolinie stężeń maksymalnych fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



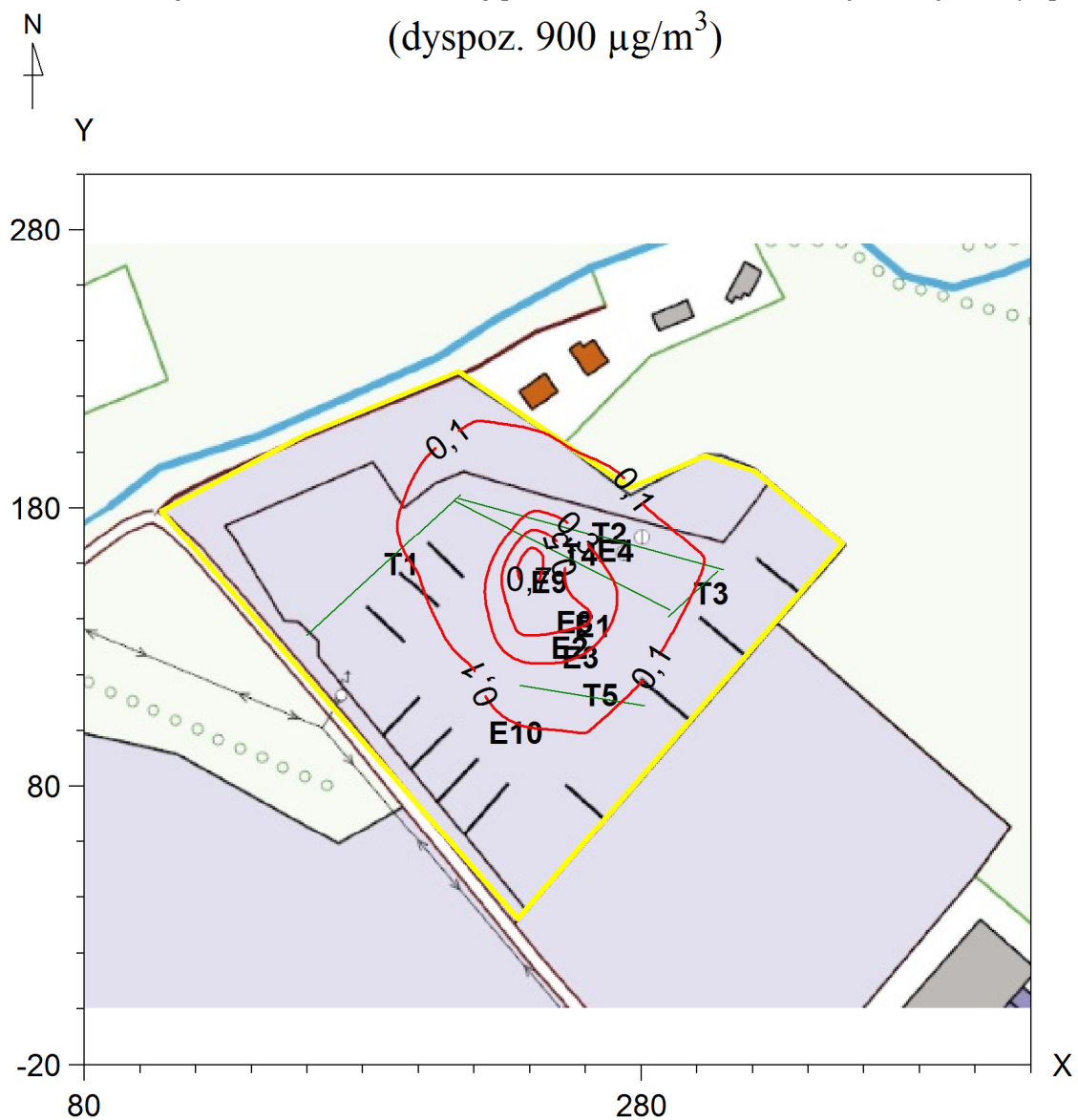
Izolinie stężeń średnich fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



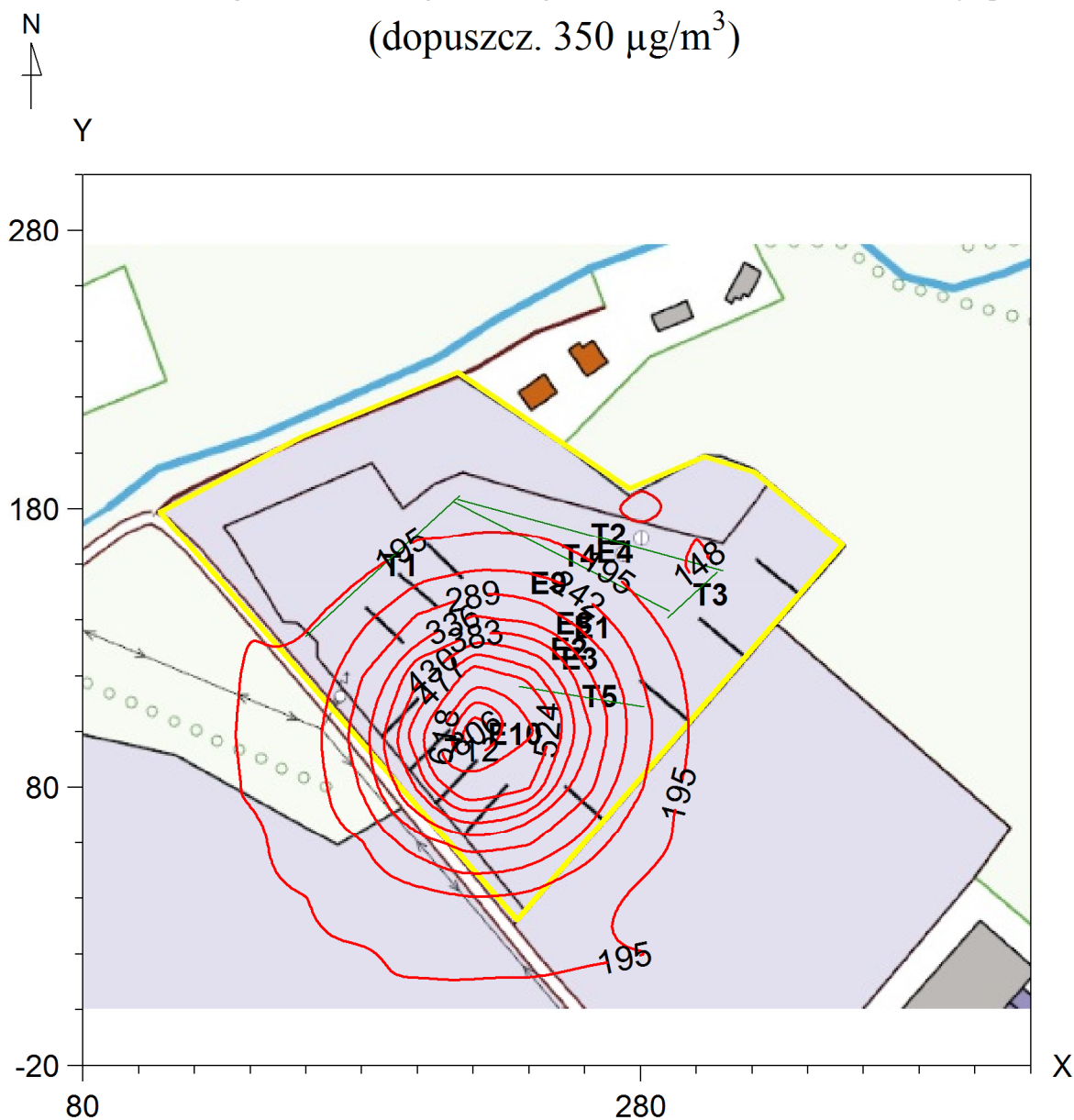
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów alifatycznych μg (dopuszcz. $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



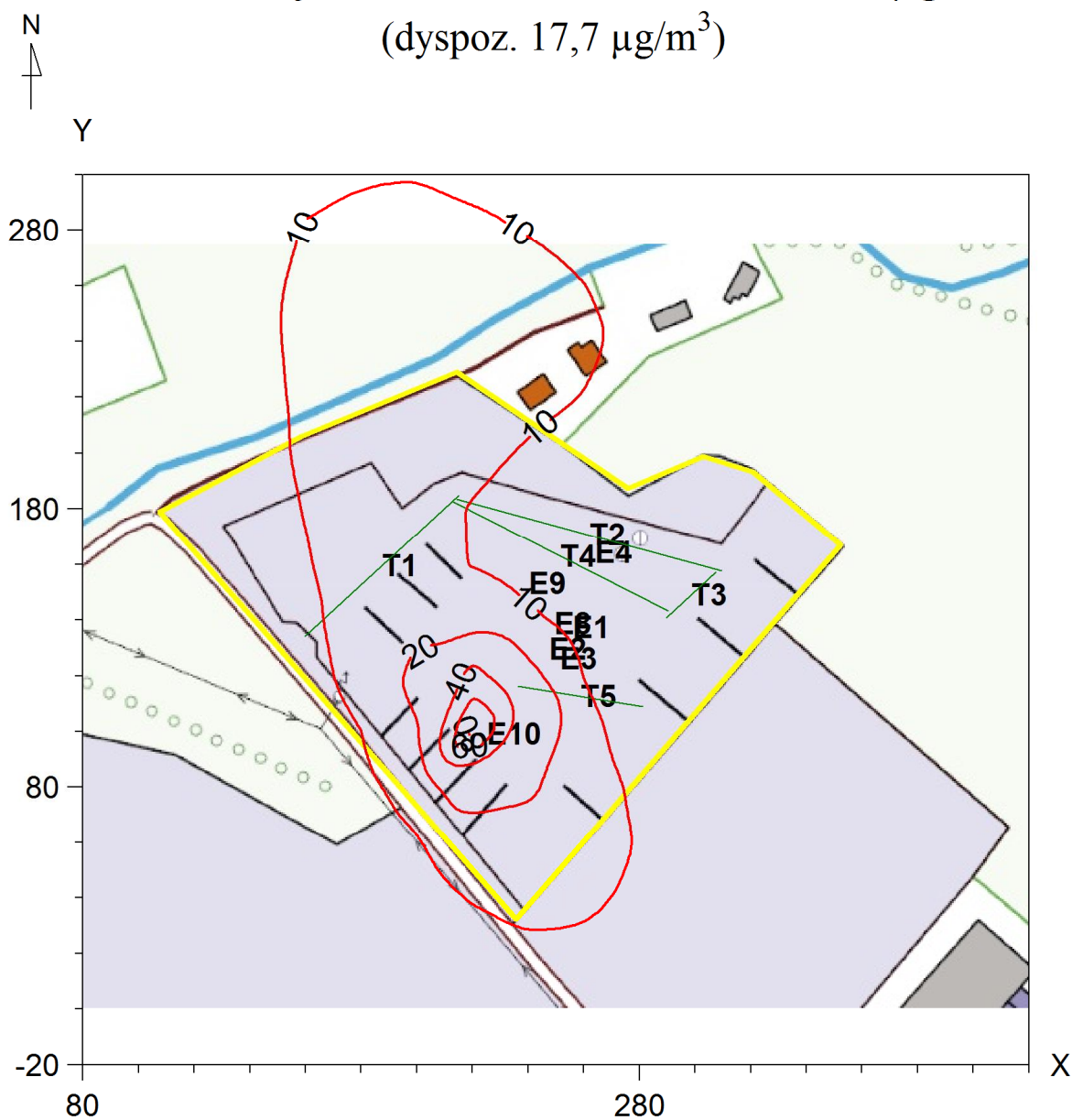
Izolinie stężeń średnich węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

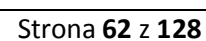


Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

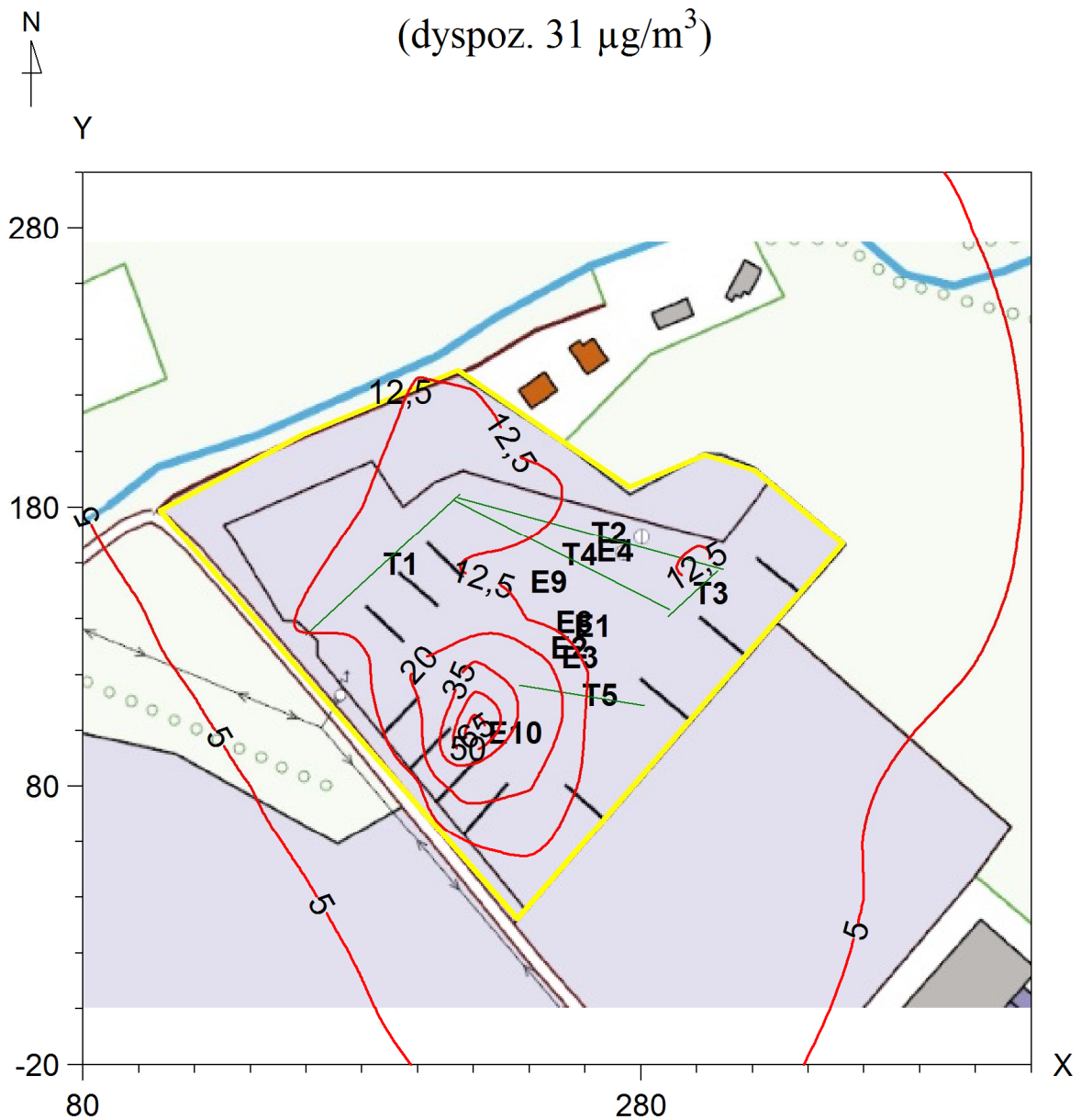


Izolinie stężeń średnich dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

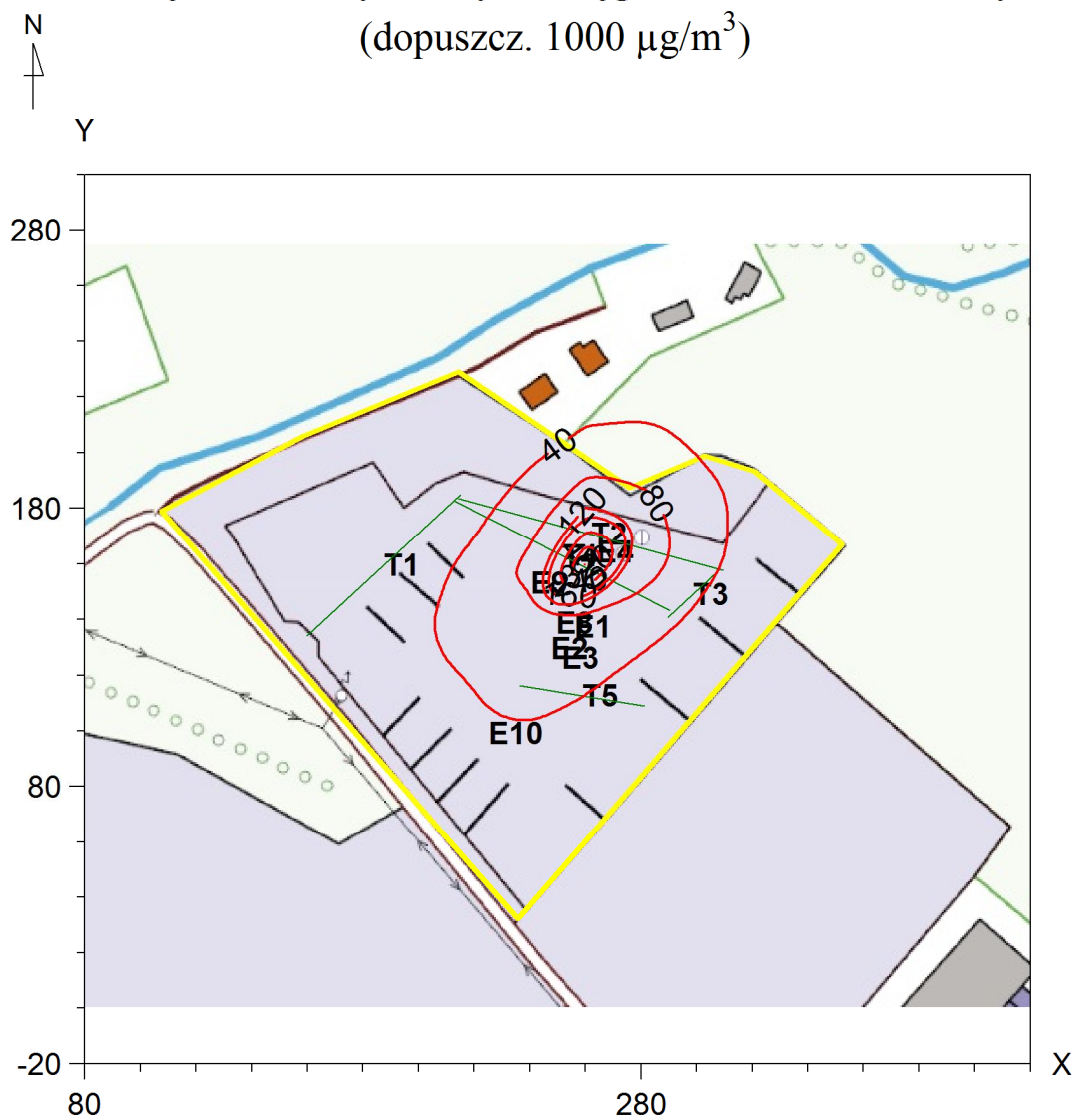




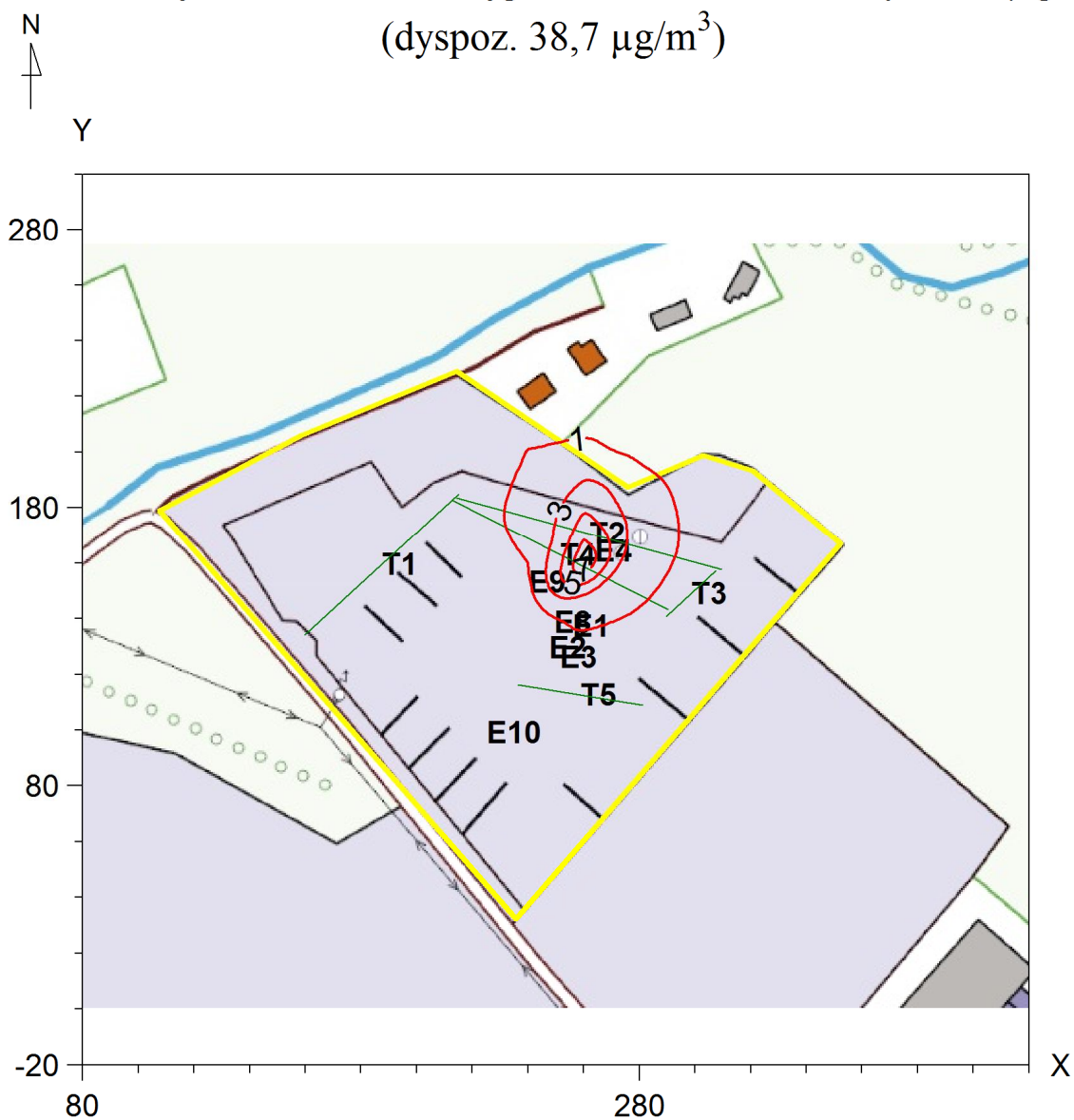
Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$
(dyspoz. $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



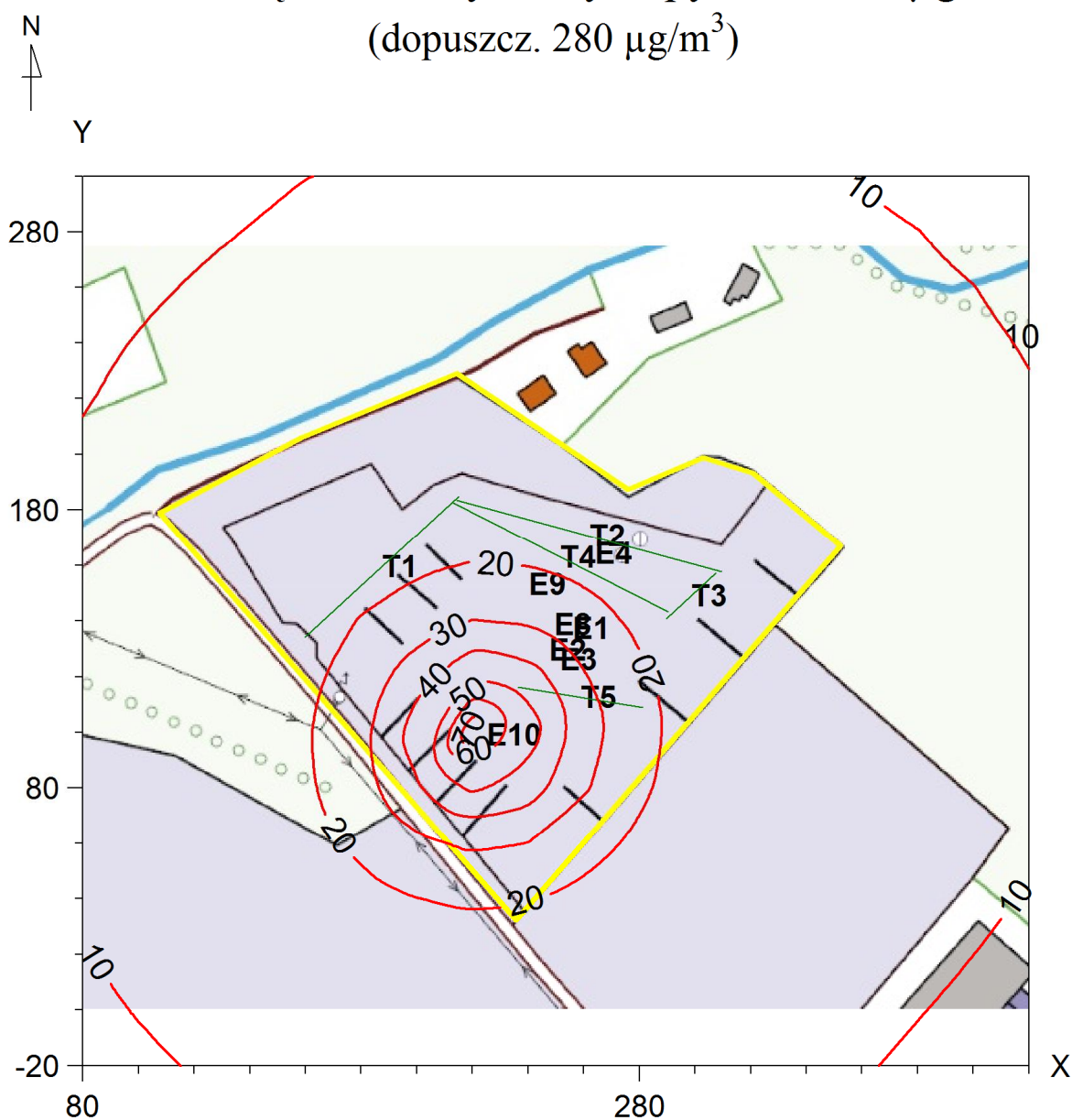
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatyczne $\mu\text{g}/$ (dopuszcz. $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



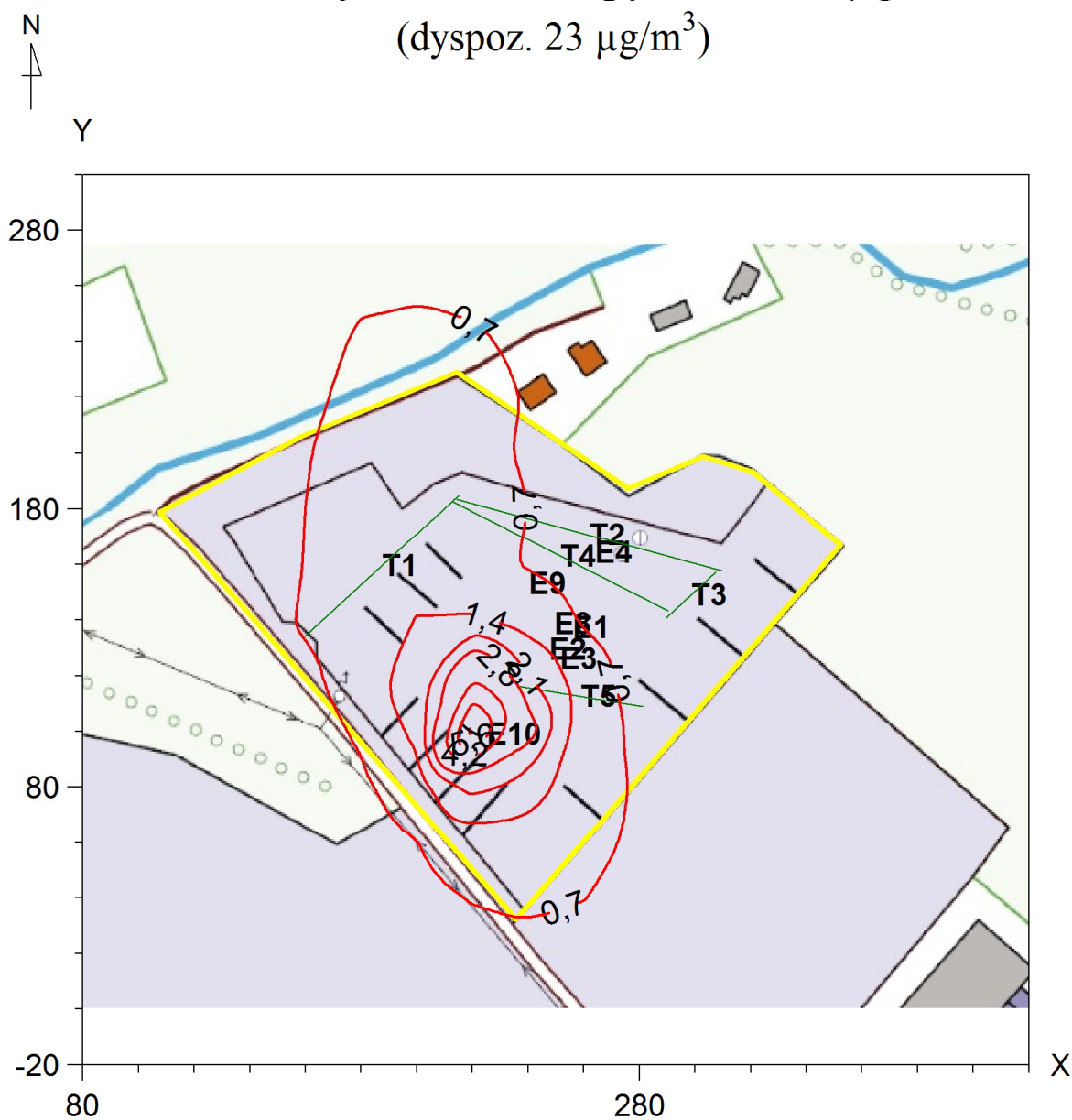
Izolinie stężeń średnich węglowodorów aromatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



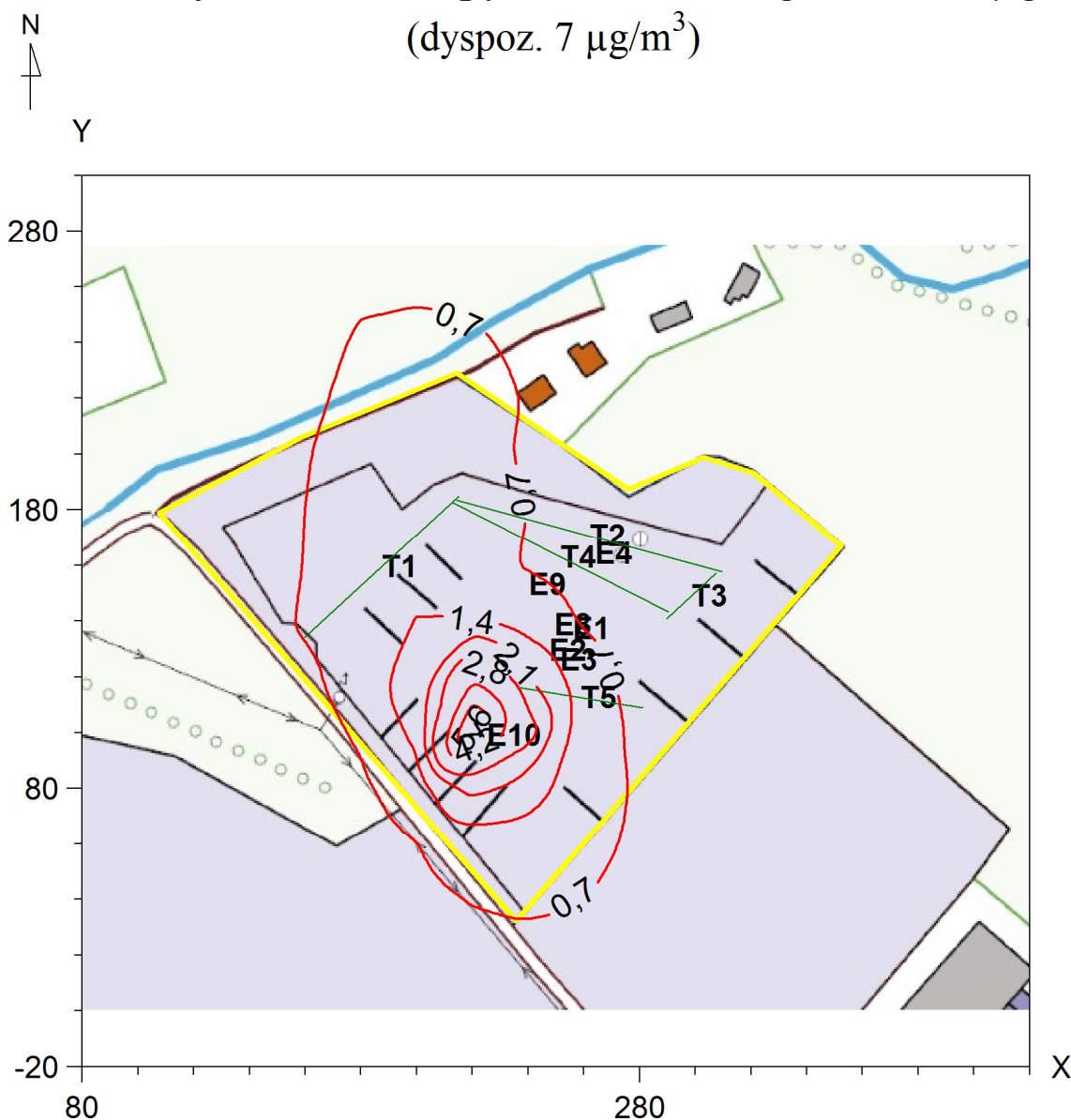
Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. 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	133,3	280	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
dwutlenek siarki	1494	350	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenki azotu jako NO2	1799	200	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenek węgla	136,0	30000	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
benzo/a/piren	0,1841	0,012	TAK	$S_{mm} > D1$
amoniak	0,1826	400	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
benzen	0,00347	30	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
fenol	327	20	TAK	$S_{mm} > D1$
ołów	0	5	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
węglowodory aromatyczne	1891	1000	TAK	$S_{mm} > D1$
węglowodory alifatyczne	1719	3000	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
pył zawieszony PM 2,5	133,3	-	-	bez oceny - brak D1

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,839	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 60$ m i wynosi $27,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 60$ m, wynosi $0,839 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	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) = $0,0009 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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) = $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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) = $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	308,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,883	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 $308,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 240$ m, wynosi $12,883 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	274,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,250	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 274,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

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 12,250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = 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. pręđ.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*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 ($D_a\text{-R}$) = 38,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

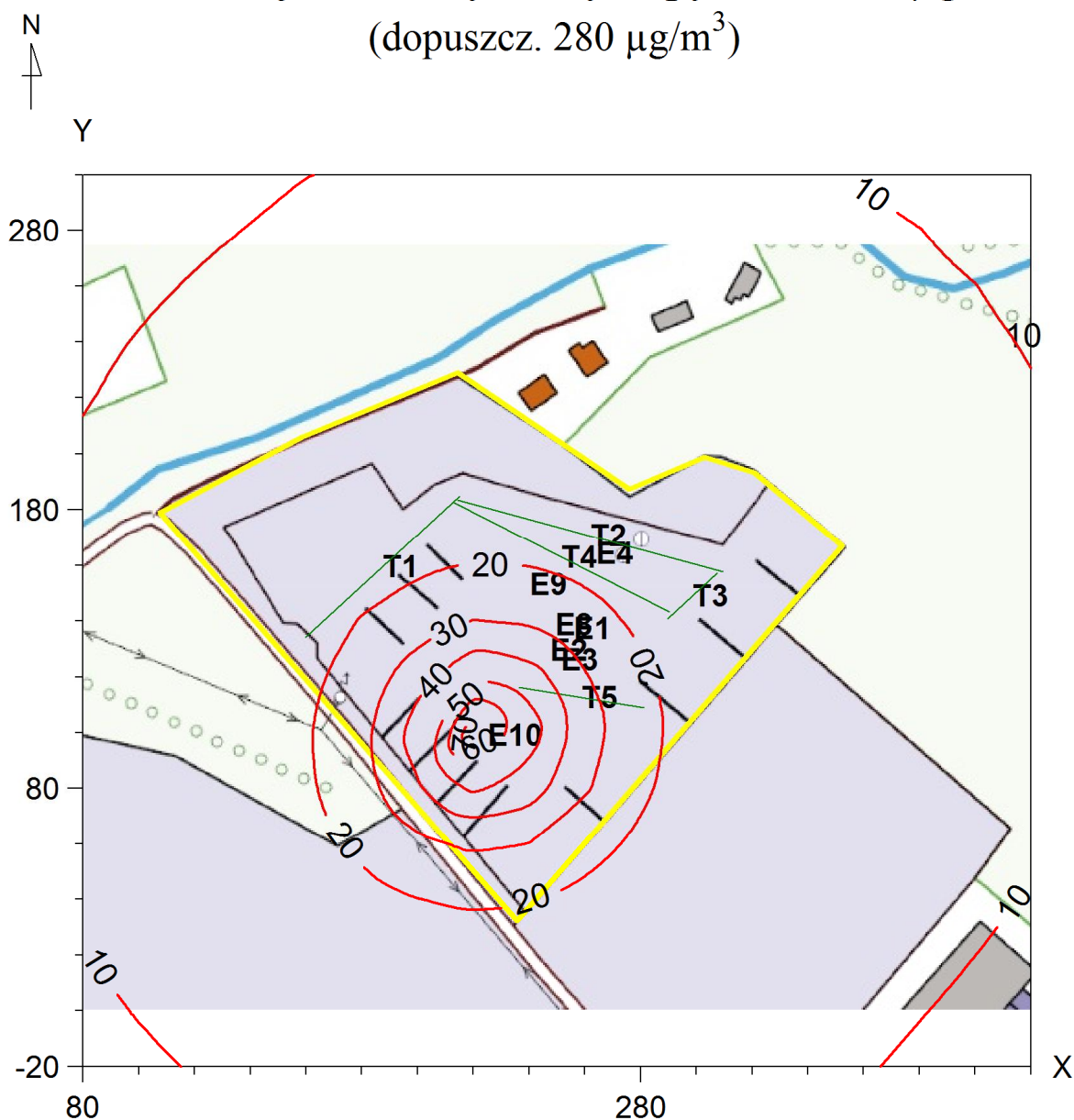
Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,839	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

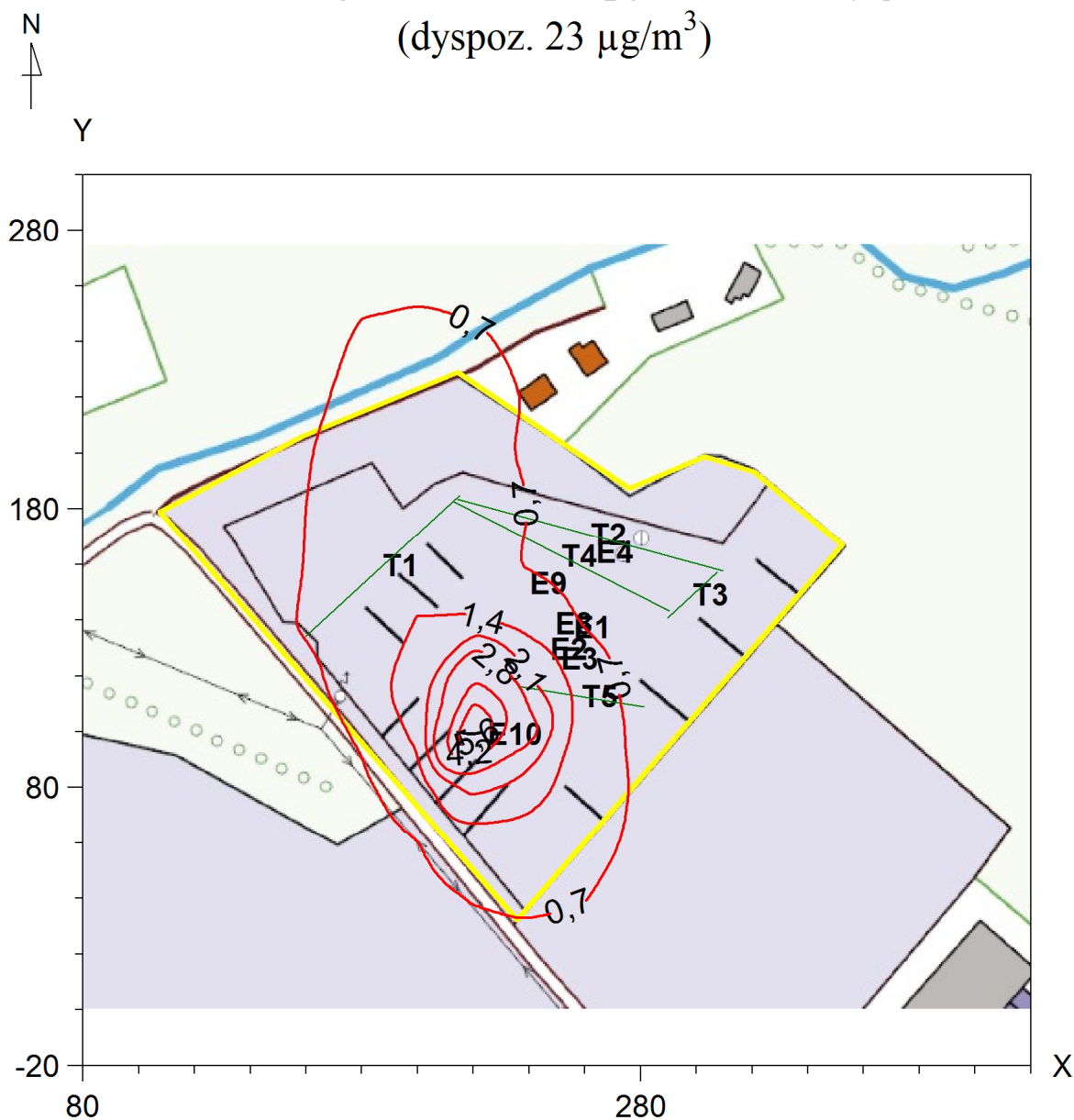
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 60 m i wynosi 27,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 60 m, wynosi 0,839 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

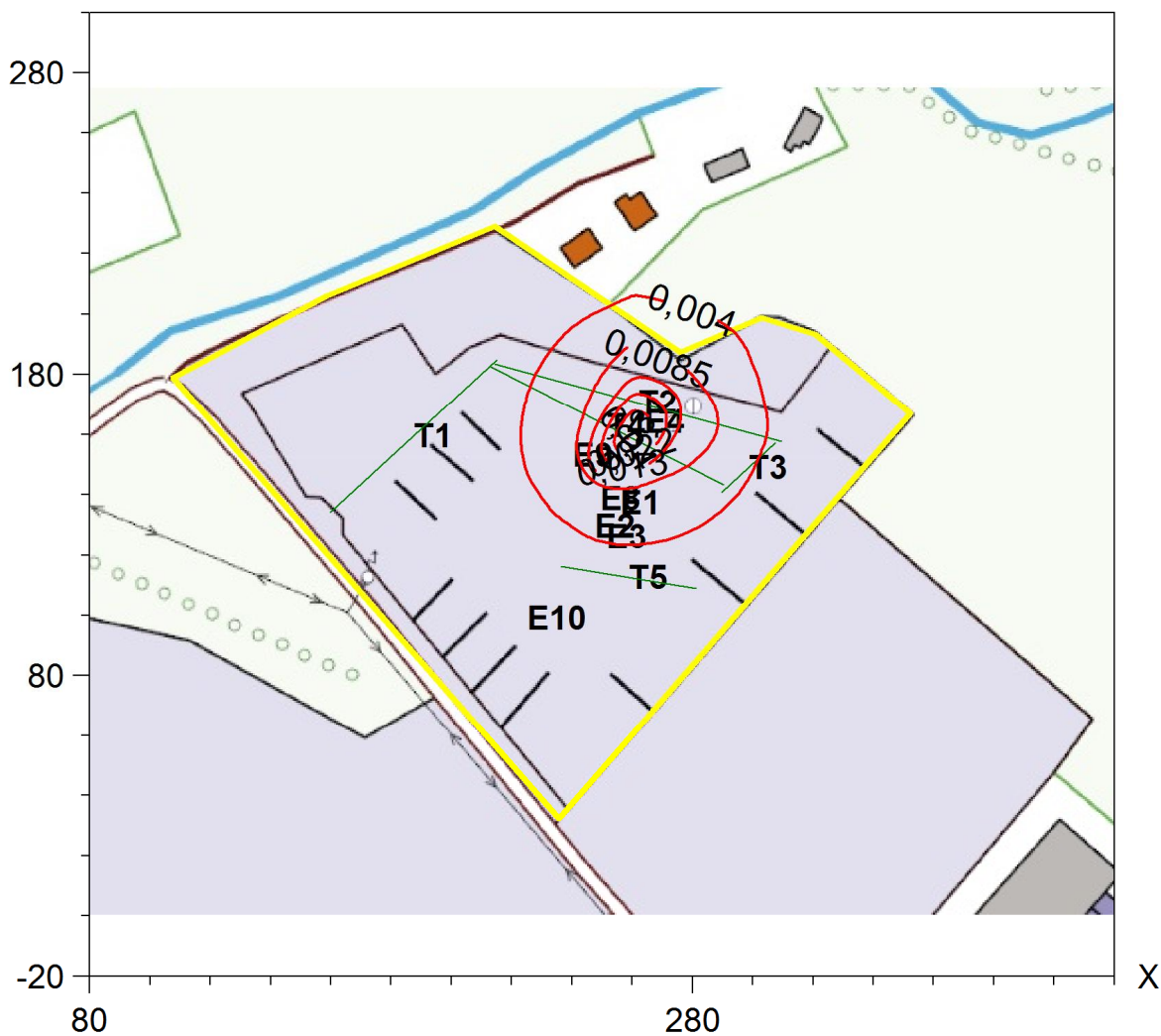


Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

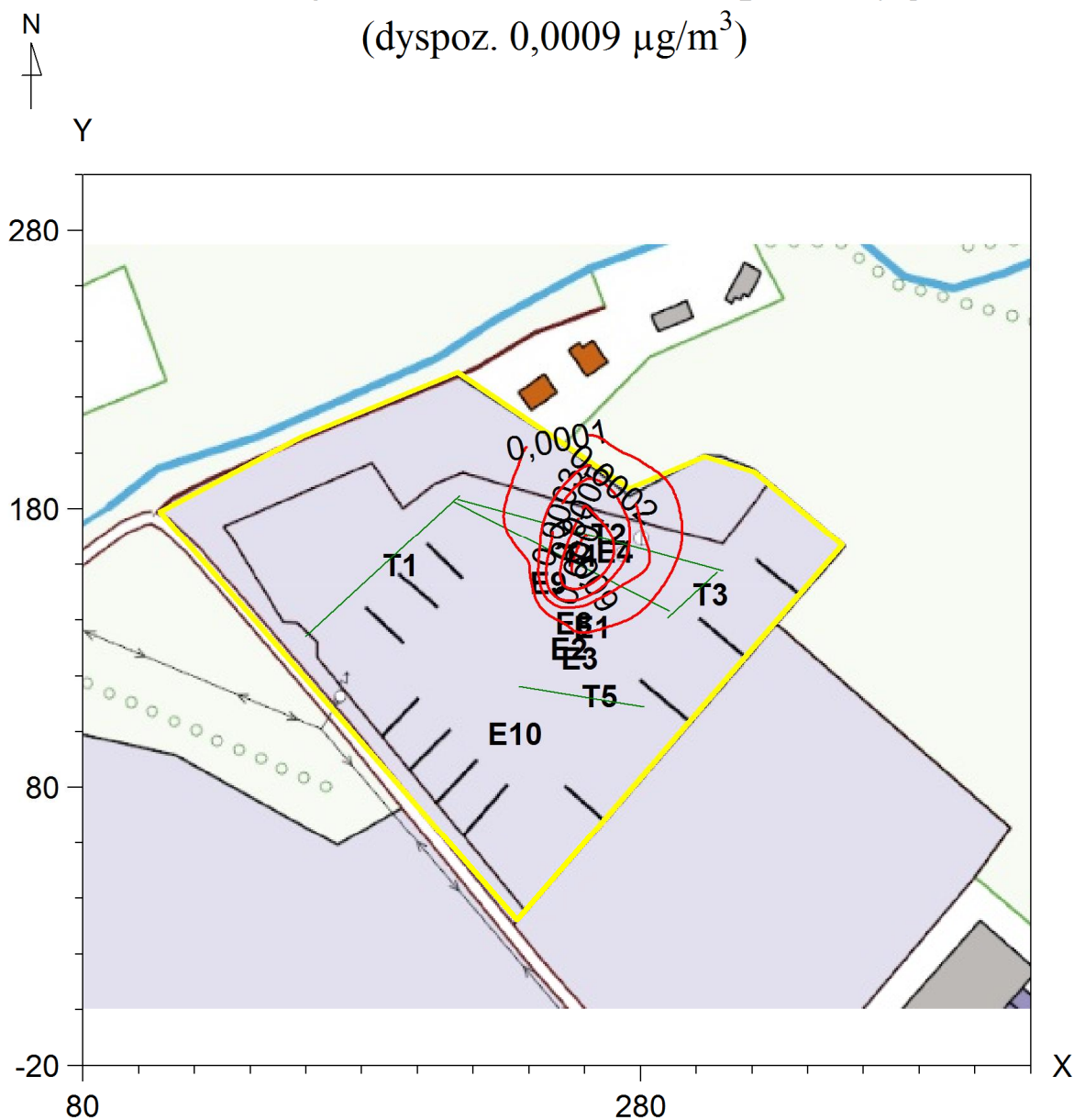


N
4

Y



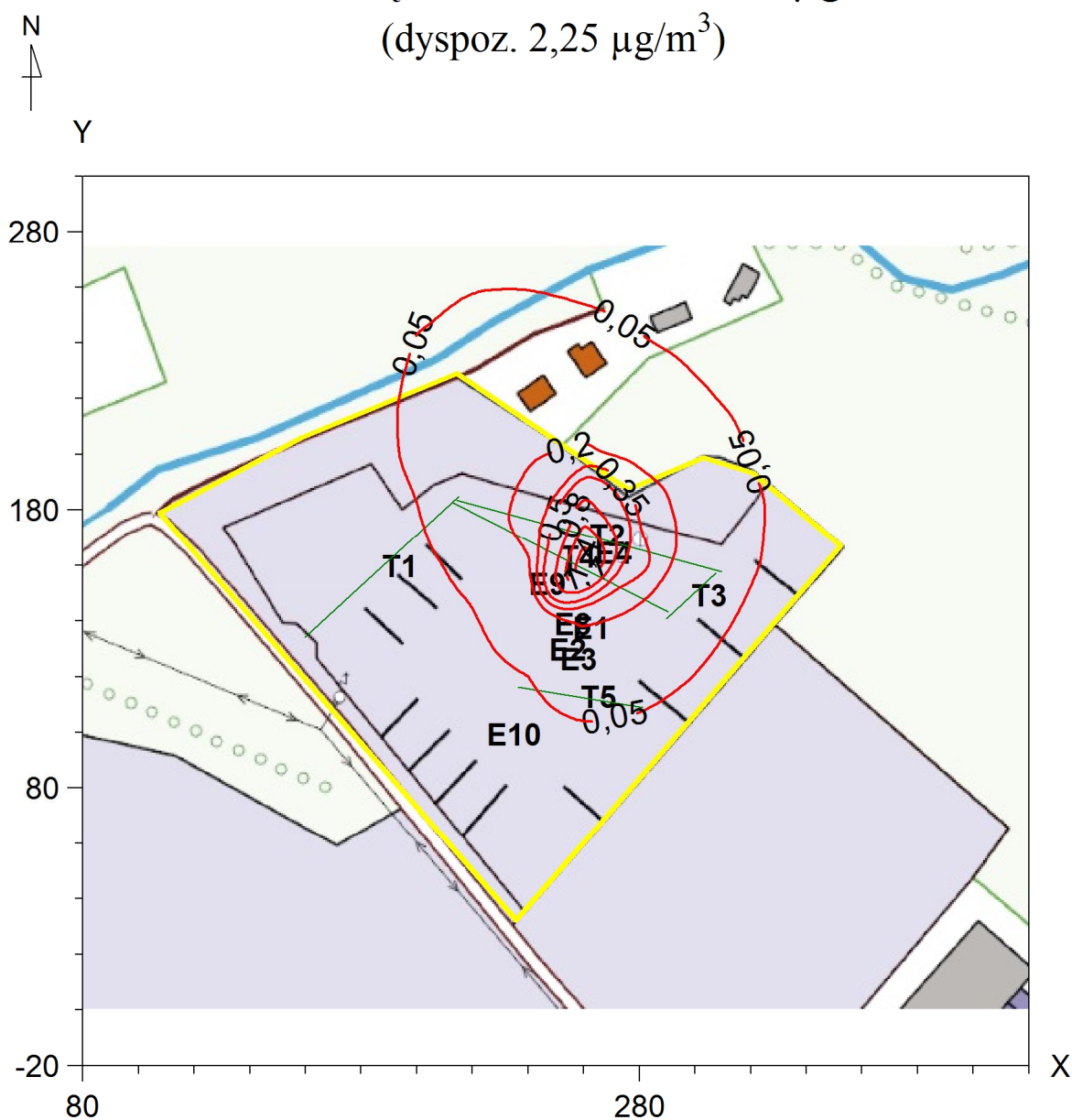
Izolinie stężeń średnich benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $0,0009 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



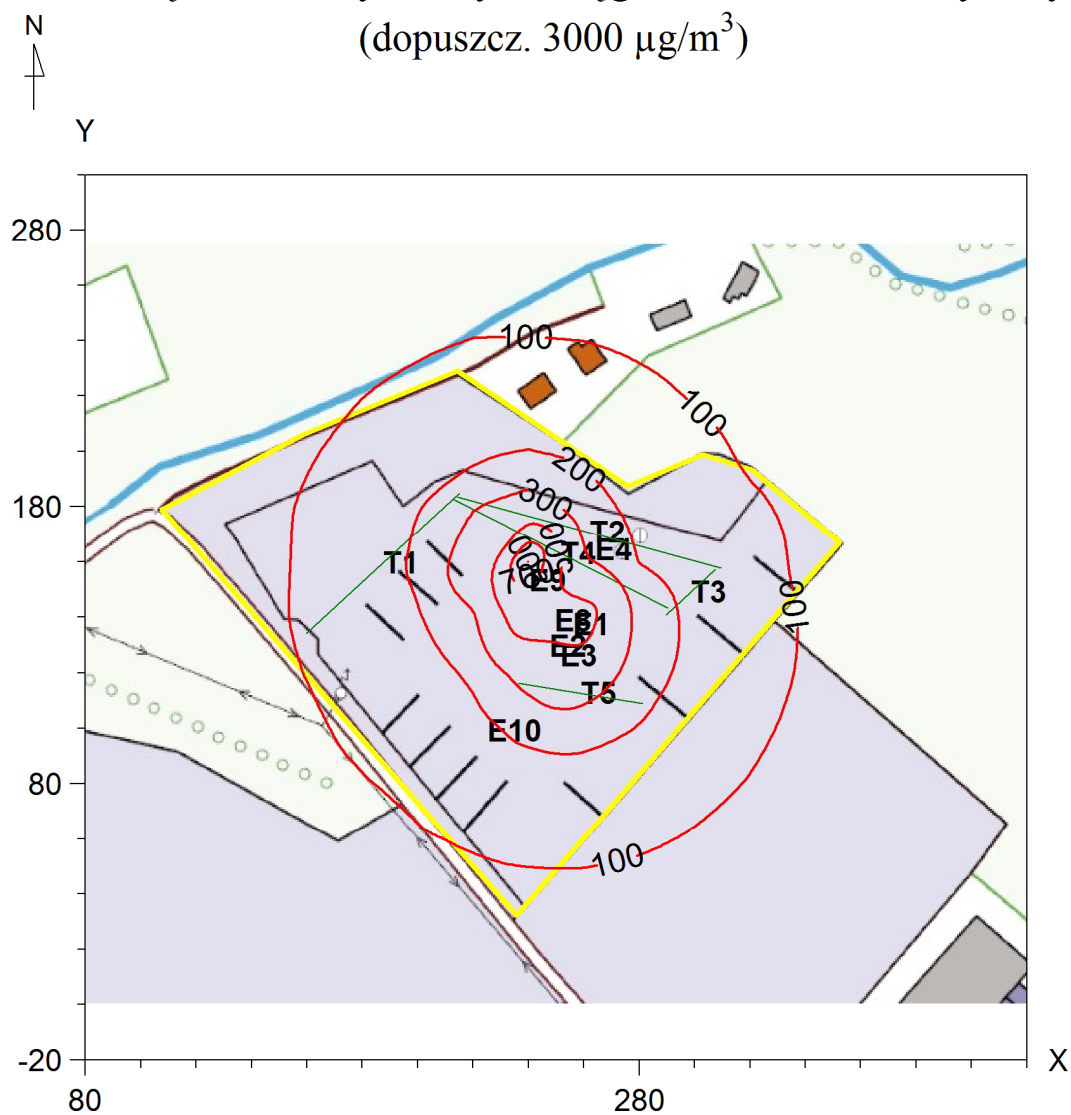
(dopuszcz. 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



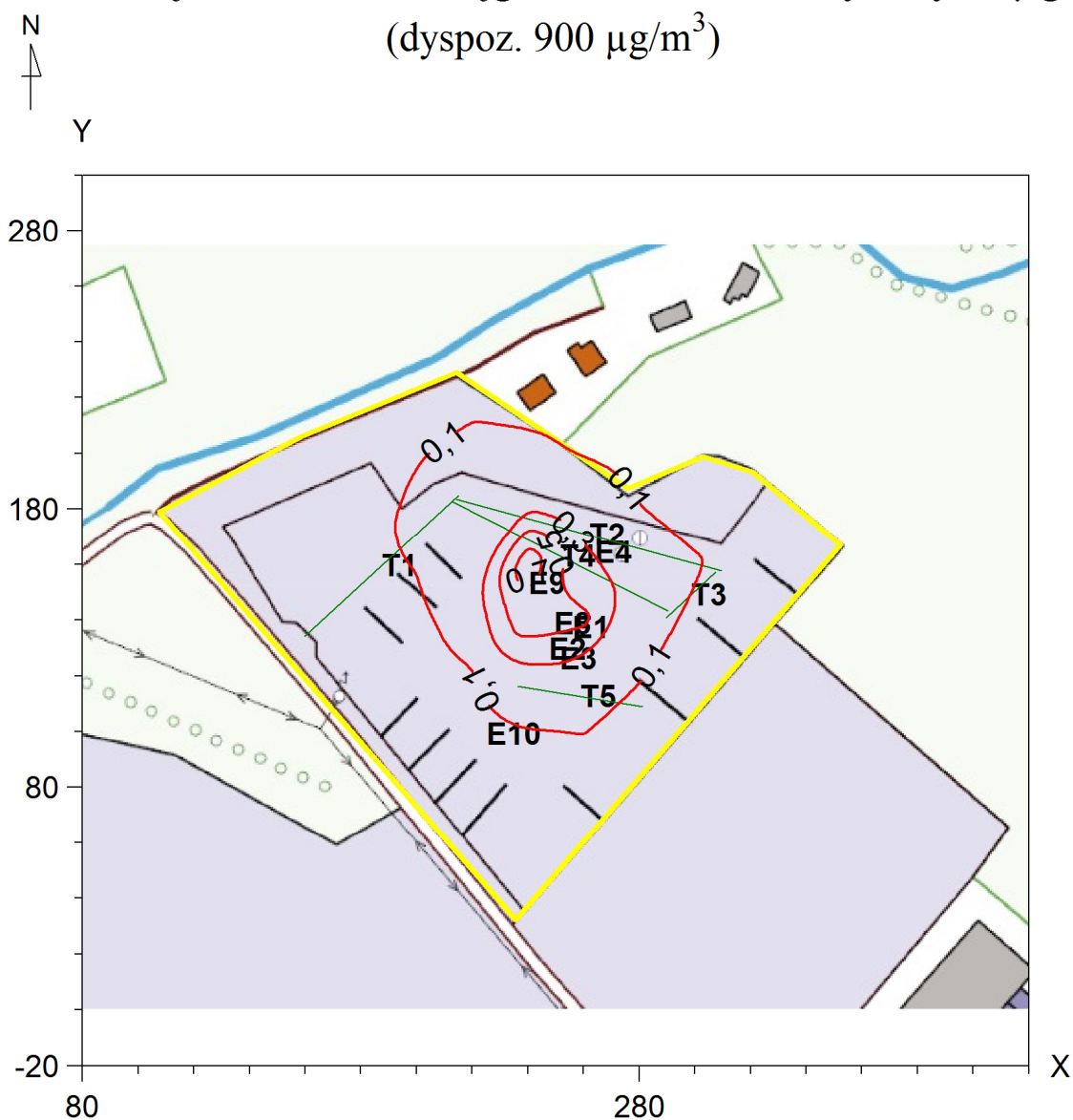
Izolinie stężeń średnich fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



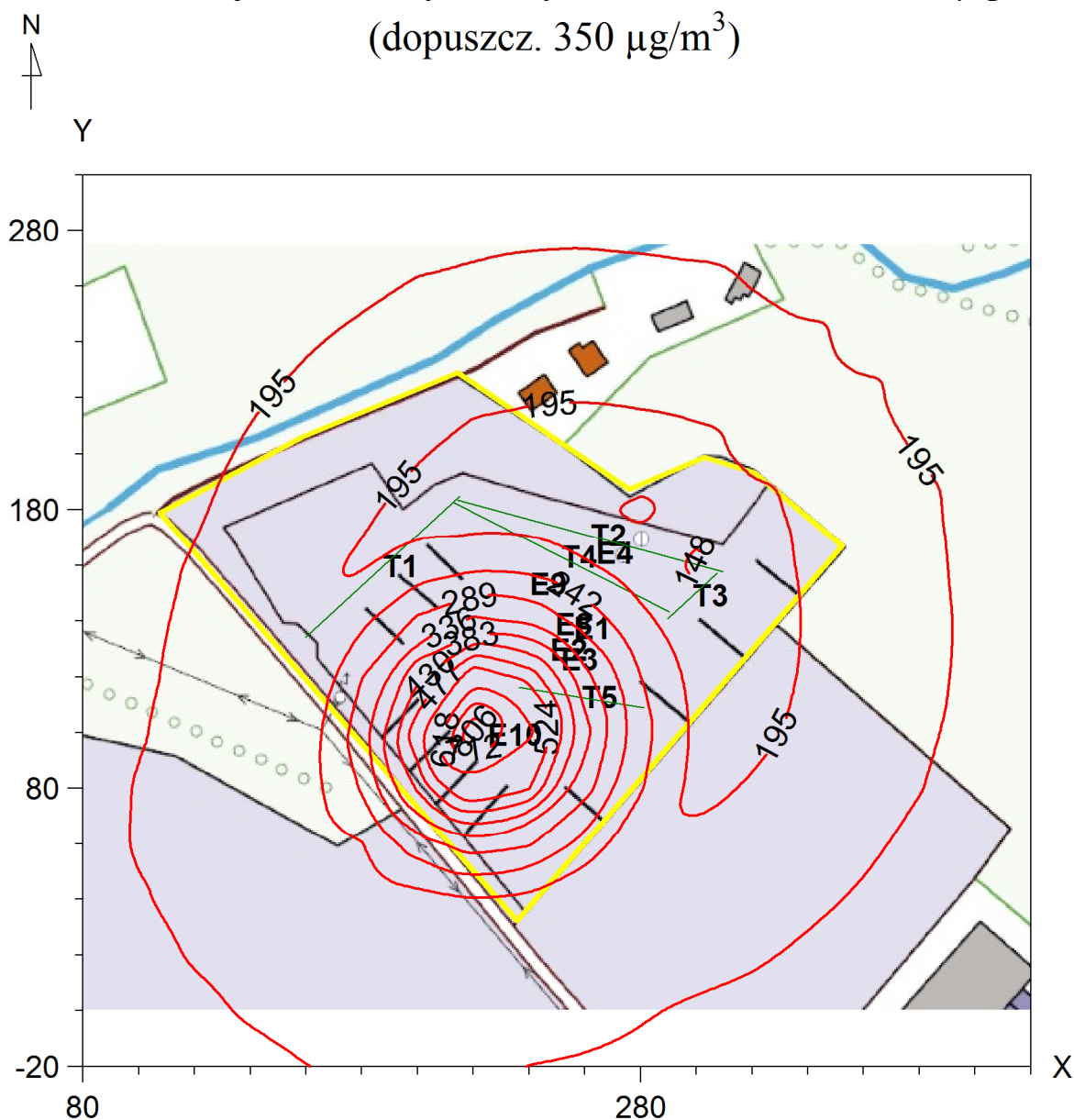
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

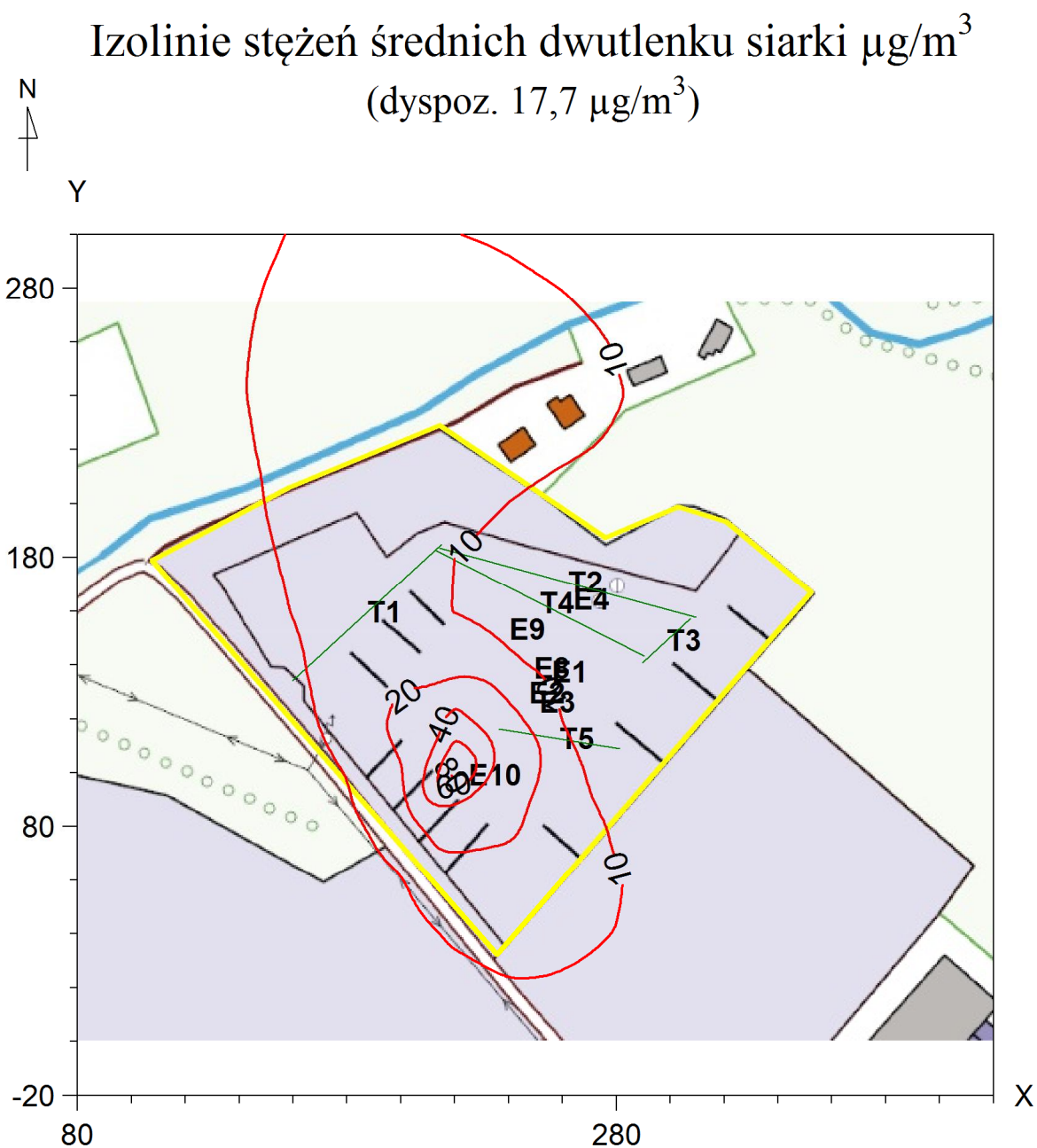


Izolinie stężeń średnich węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

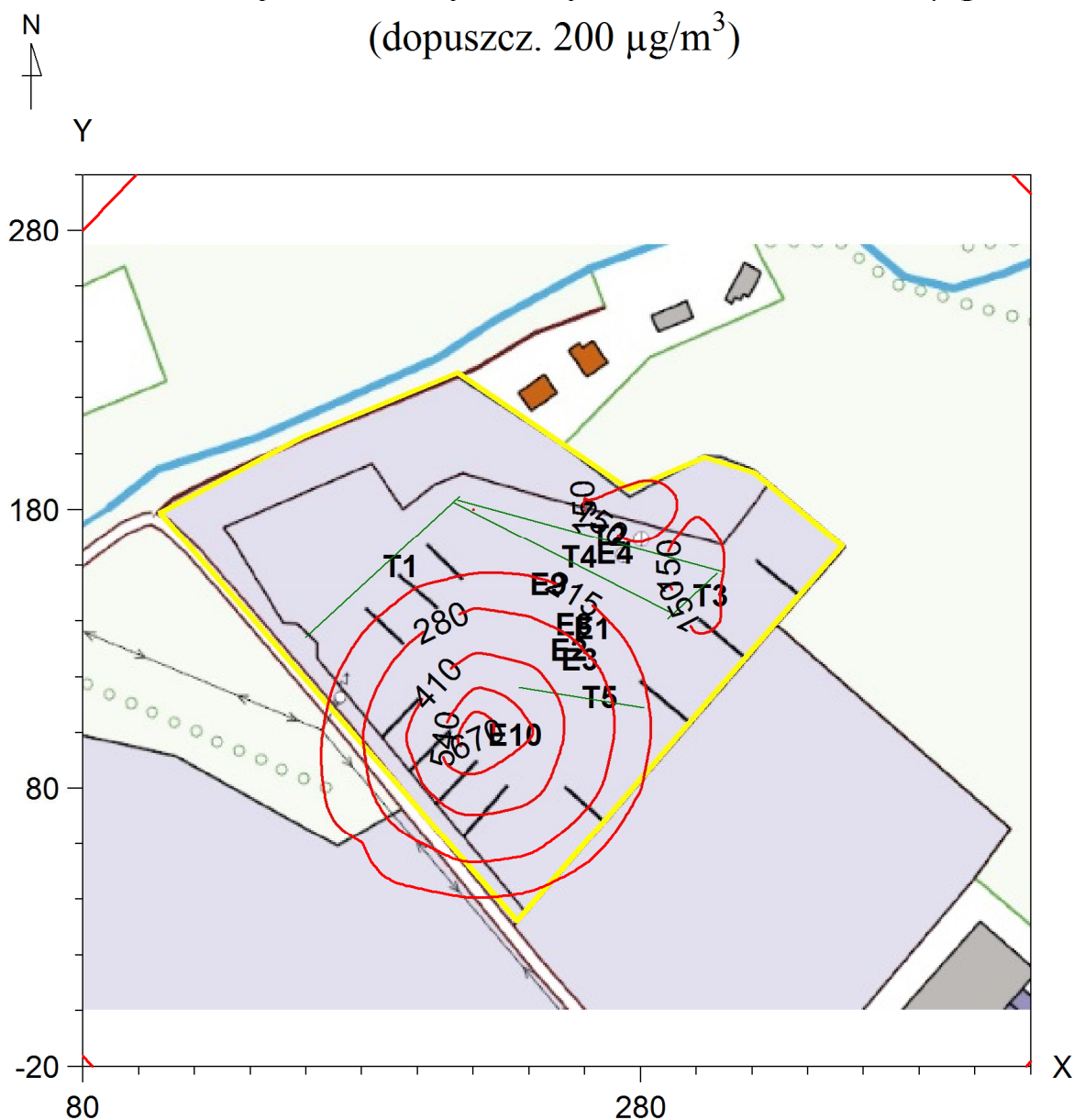


Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

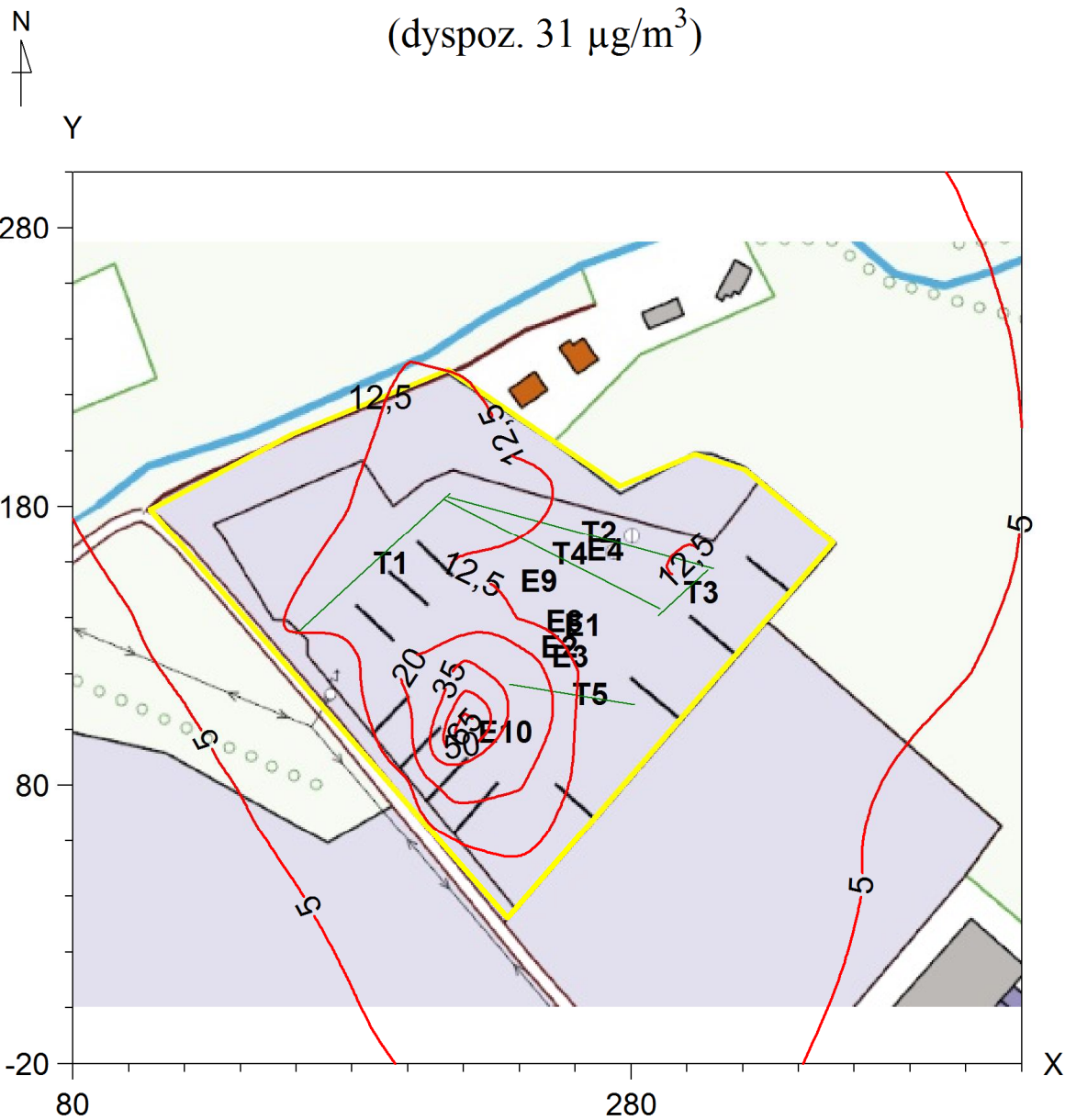




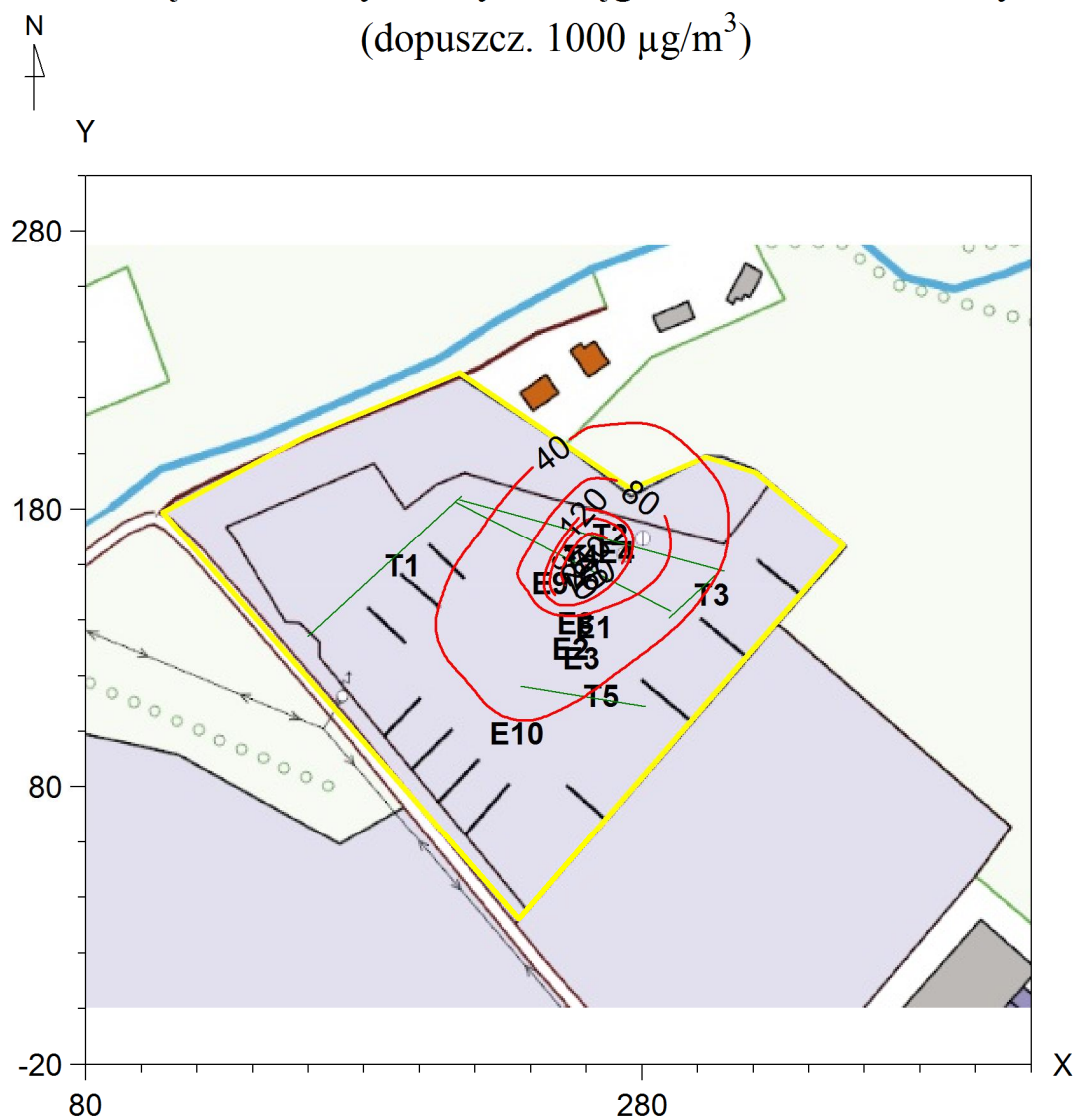
Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



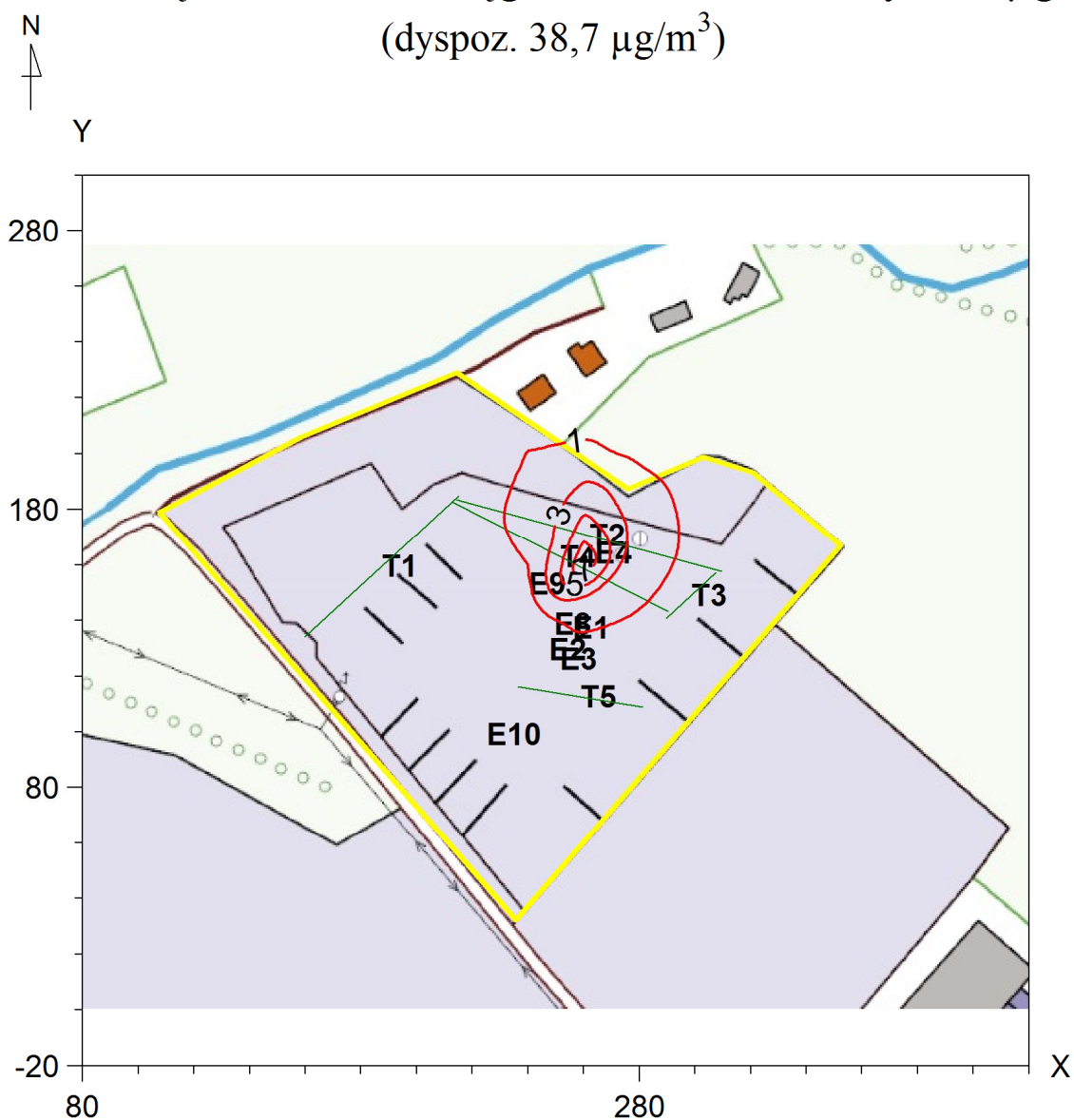
(dyspoz. 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



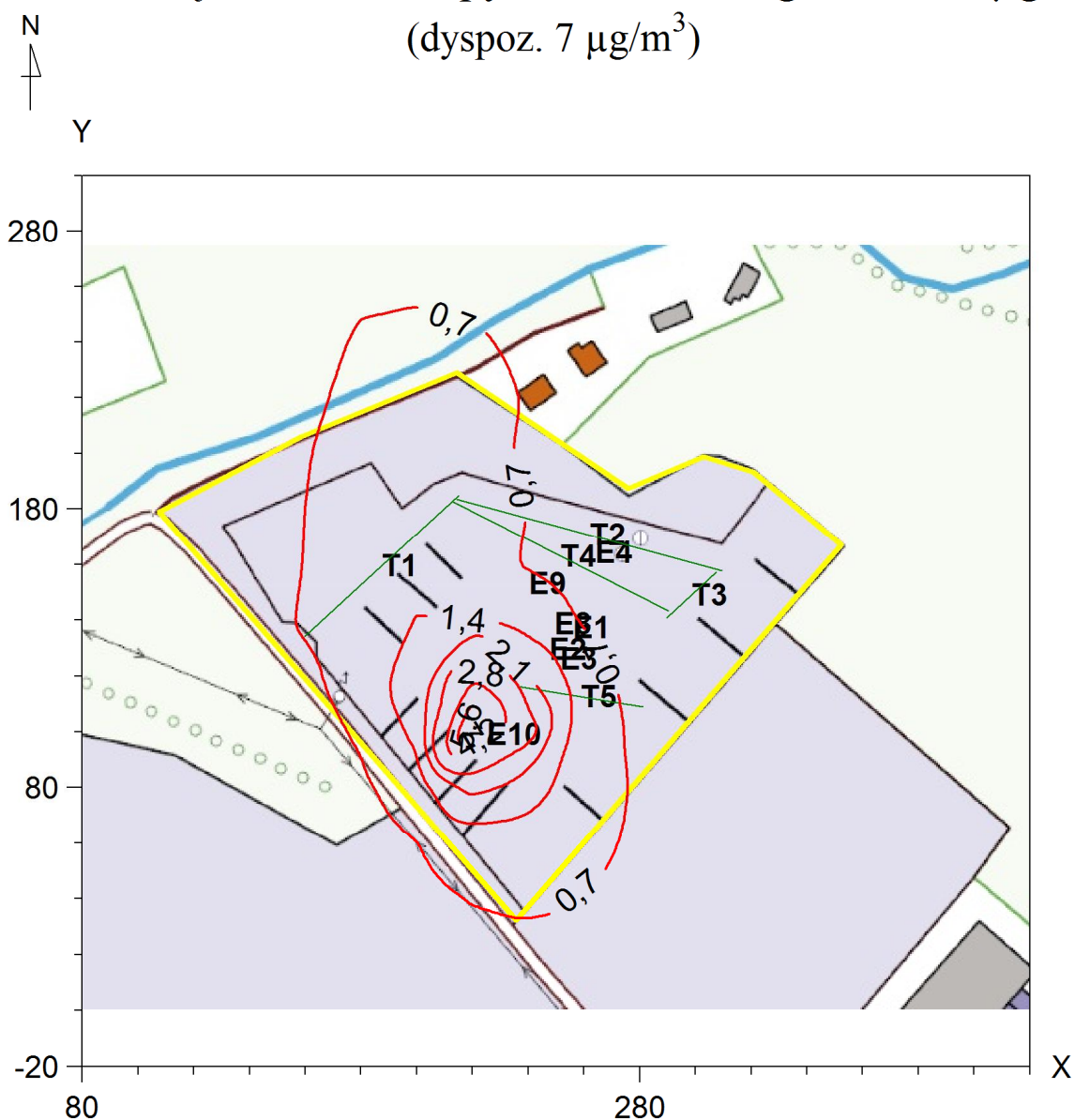
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatycznych $\mu\text{g}/$ (dopuszcz. $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



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



Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



8.3.3 Etap eksploatacji – wariant alternatywny

W wariantcie alternatywnym zmianie ulega lokalizacja wjazdu na teren przedsięwzięcia, co pociąga za sobą zmianę w źródłach liniowych modelujących ruch pojazdów. W związku z tym w miejsce liniowego źródła emisji T1 w obliczeniach przyjęto źródło T1A. Parametry pozostałych emitatorów emisji nie ulegają zmianom.

Tabela 30. Emisja przyjęta do obliczeń – Emitor liniowy – wariant alternatywny

Symbol	Nazwa emitora	Nazwa zanieczyszczenia	Emisja maks. kg/h	Emisja roczna Mg/rok
T1A	Pojazdy	tlenek węgla	0,0001793	0,00157
		tlenki azotu jako NO ₂	0,003157	0,02765
		pył ogólny	0,0001075	0,000942
		-w tym pył do 2,5 µm	0,0001075	0,000942
		-w tym pył do 10 µm	0,0001075	0,000942
		amoniak	1,18E-6	0,00001031
		dwutlenek siarki	0,00001796	0,0001573
		ołów	0	0
		węglowodory alifatyczne	0,00001505	0,0001317
		węglowodory aromatyczne	8,04E-6	0,0000704
		benzen	2,24E-8	1,96E-7

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

Liczba emitatorów podlegających klasyfikacji: 12

Nazwa zanieczyszczenia	Suma stężeń max. [µg/m³]	Stęż. dopuszcz. D1 [µg/m³]	Obliczać stężenia w sieci receptorów	Ocena
pył PM-10	133,5	280	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
dwutlenek siarki	1483	350	TAK	Smm > D1
tlenki azotu jako NO ₂	1806	200	TAK	Smm > D1
tlenek węgla	1498	30000	-	Smm < 0.1*D1
benzo/a/piren	0,1841	0,012	TAK	Smm > D1
amoniak	0,1869	400	-	Smm < 0.1*D1
benzen	0,00355	30	-	Smm < 0.1*D1
fenol	327	20	TAK	Smm > D1
ołów	0	5	-	Smm < 0.1*D1
węglowodory aromatyczne	1891	1000	TAK	Smm > D1
węglowodory alifatyczne	1719	3000	TAK	0.1*D1 < Smm < D1
pył zawieszony PM 2,5	133,5	-	-	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. pręd.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne µg/m³	0,00	260	200	6	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m³	0,0001	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 0,012 µg/m³, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych benzo/a/pirenu występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m i wynosi 0,00 µg/m³.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m, wynosi 0,0001 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 0,0009 µg/m³.

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 µg/m³	8,22	260	200	6	1	S
Stężenie średnioroczne µg/m³	0,2242	260	200	6	1	S
Częstość przekroczeń D1= 20 µg/m³, %	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych fenolu występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m i wynosi 8,22 µg/m³.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 260 Y = 200 m, wynosi 0,2242 µg/m³ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 2,25 µg/m³.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.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) = $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	308,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,237	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 $308,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 240$ m, wynosi $12,237 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $17,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	274,3	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,108	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 $12,108 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.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) = $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu PM-10 w sieci receptorów poza terenem zakładu

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. prę.d.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,839	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń $D1= 280 \mu\text{g}/\text{m}^3, \%$	0,00	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu PM-10 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 60$ m i wynosi $27,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$, wartość ta jest niższa od $0,1 \cdot D1$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 60$ m, wynosi $0,839 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zestawienie maksymalnych wartości stężeń pyłu zawieszonego PM 2,5 w sieci receptorów poza terenem zakładu

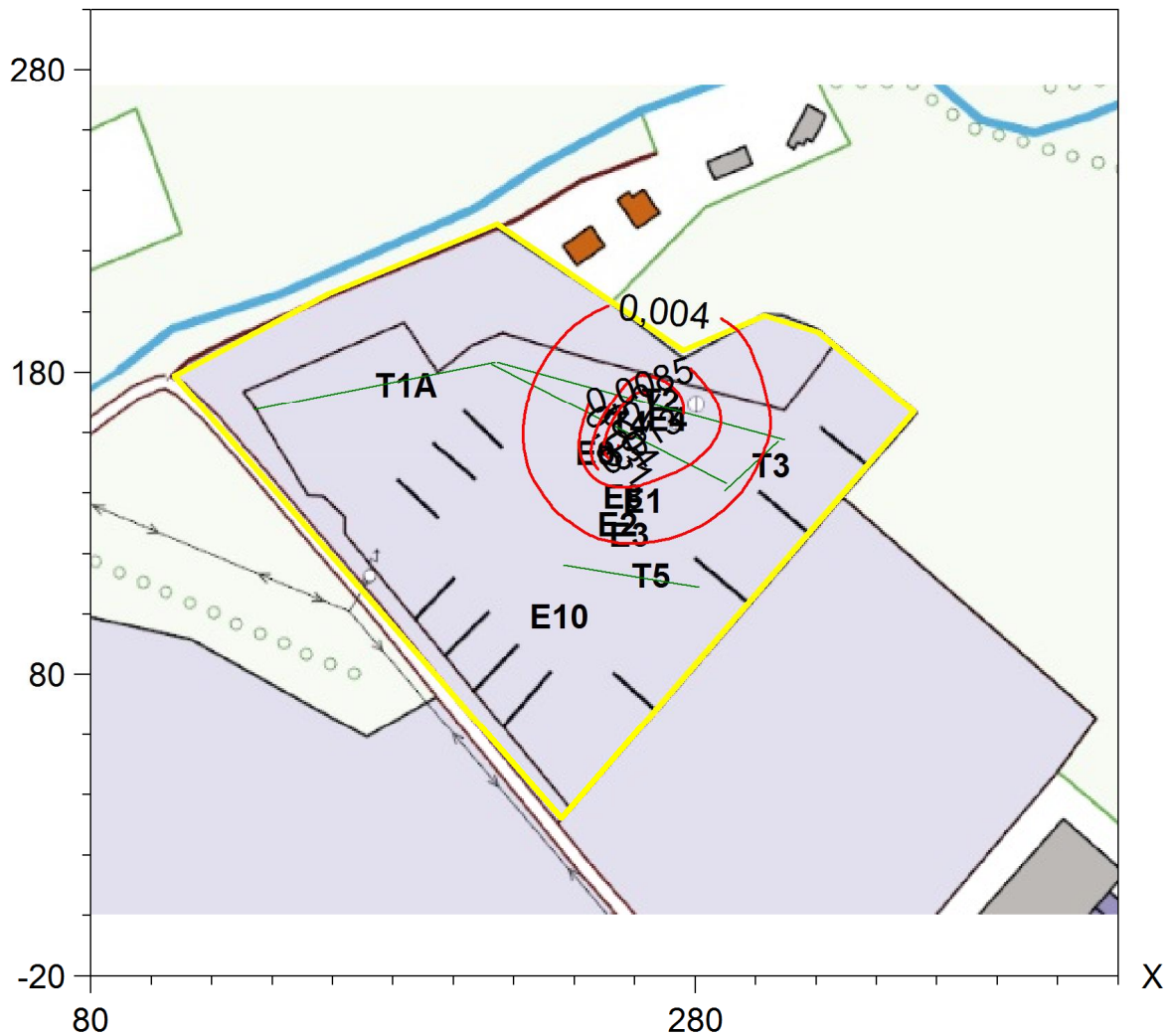
Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	27,4	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,839	260	60	6	1	NNW
Częstość przekroczeń - nie dotyczy, brak D1	-	-	-	-	-	-

Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych pyłu zawieszonego PM 2,5 występuje w punkcie o współrzędnych $X = 200$ $Y = 60$ m i wynosi $27,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

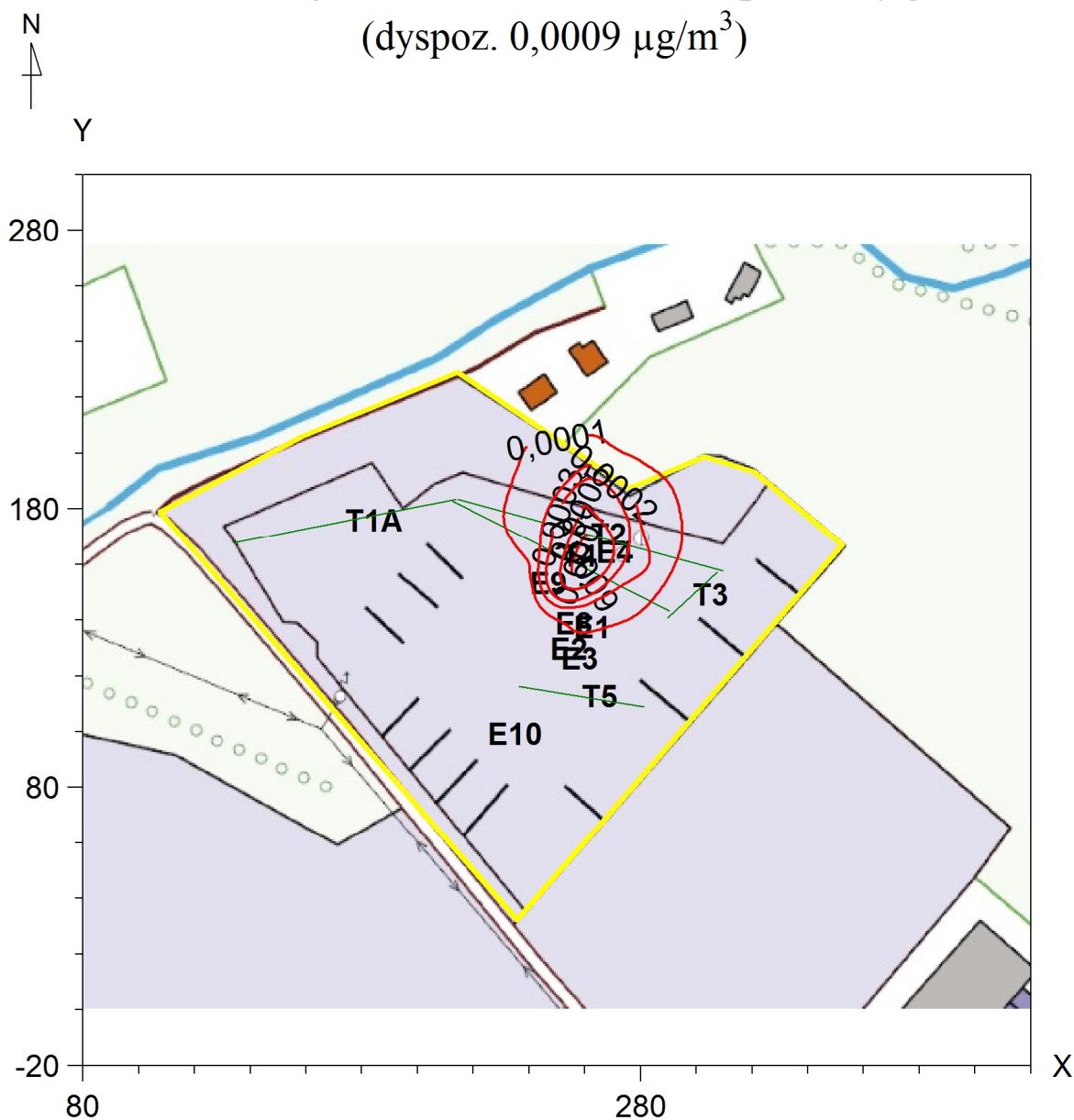
Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych $X = 260$ $Y = 60$ m, wynosi $0,839 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej ($D_a\text{-R}$) = $7 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

N
4

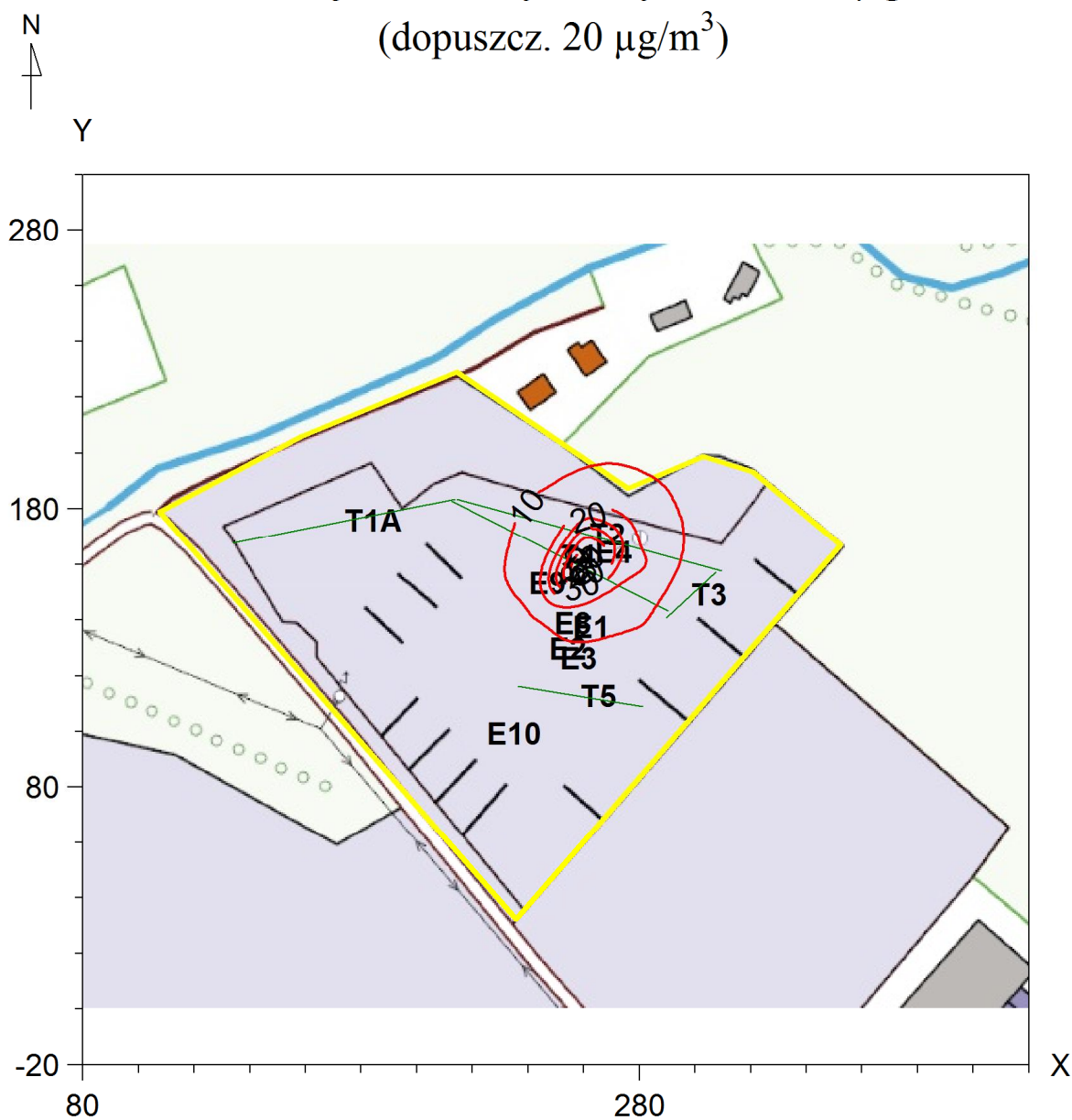
Y



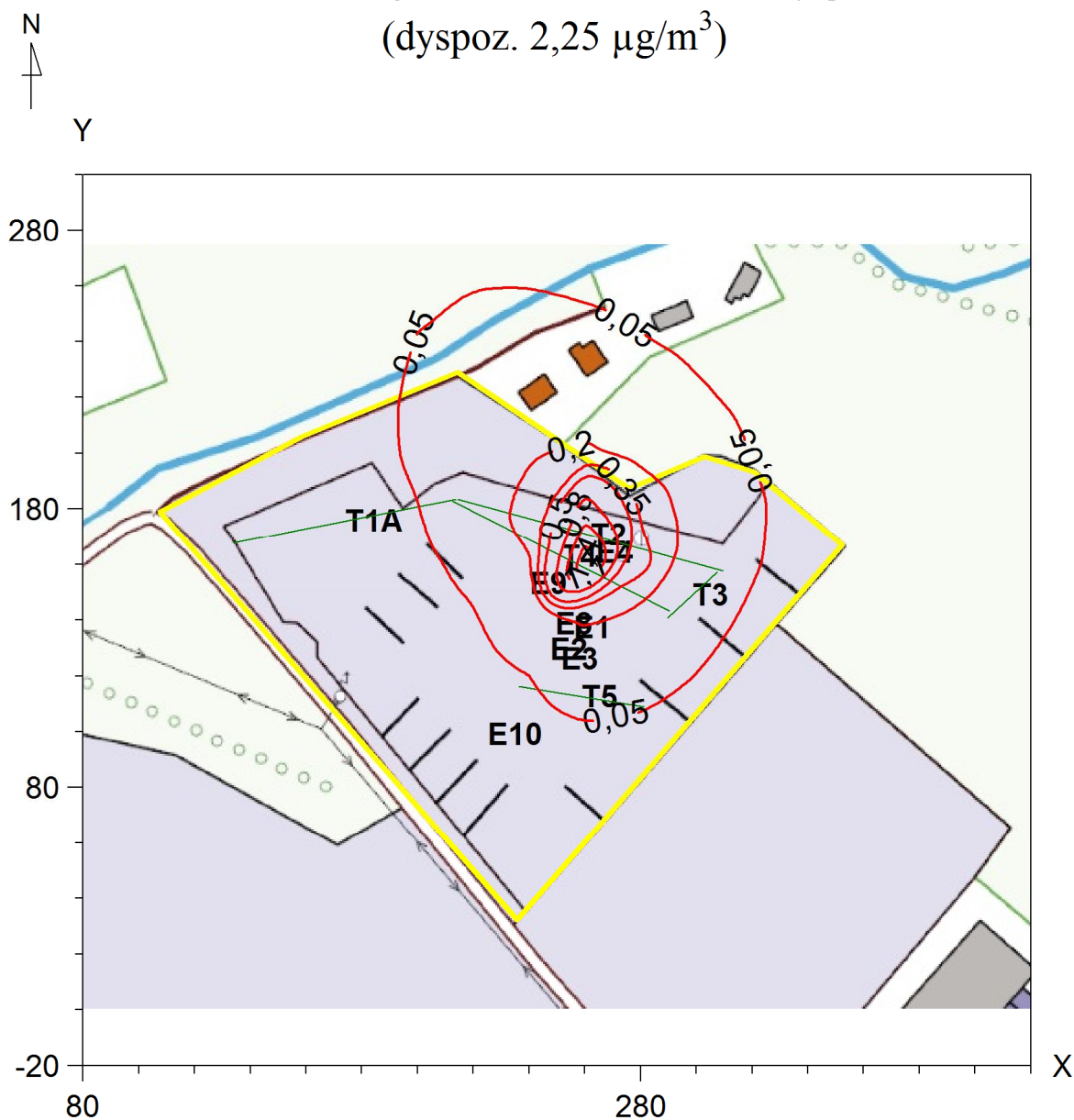
Izolinie stężeń średnich benzo/a/pirenu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $0,0009 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



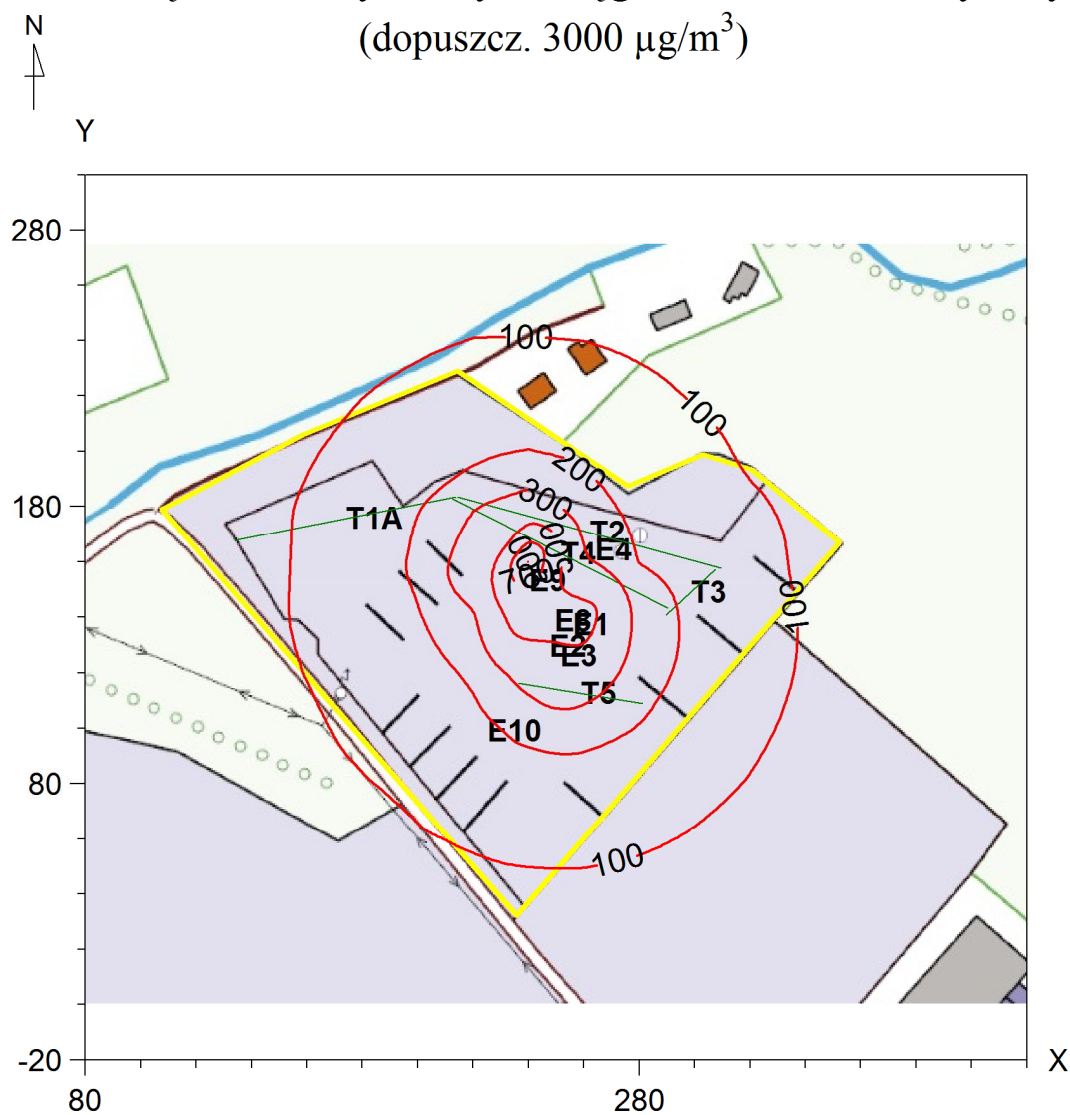
Izolinie stężeń maksymalnych fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



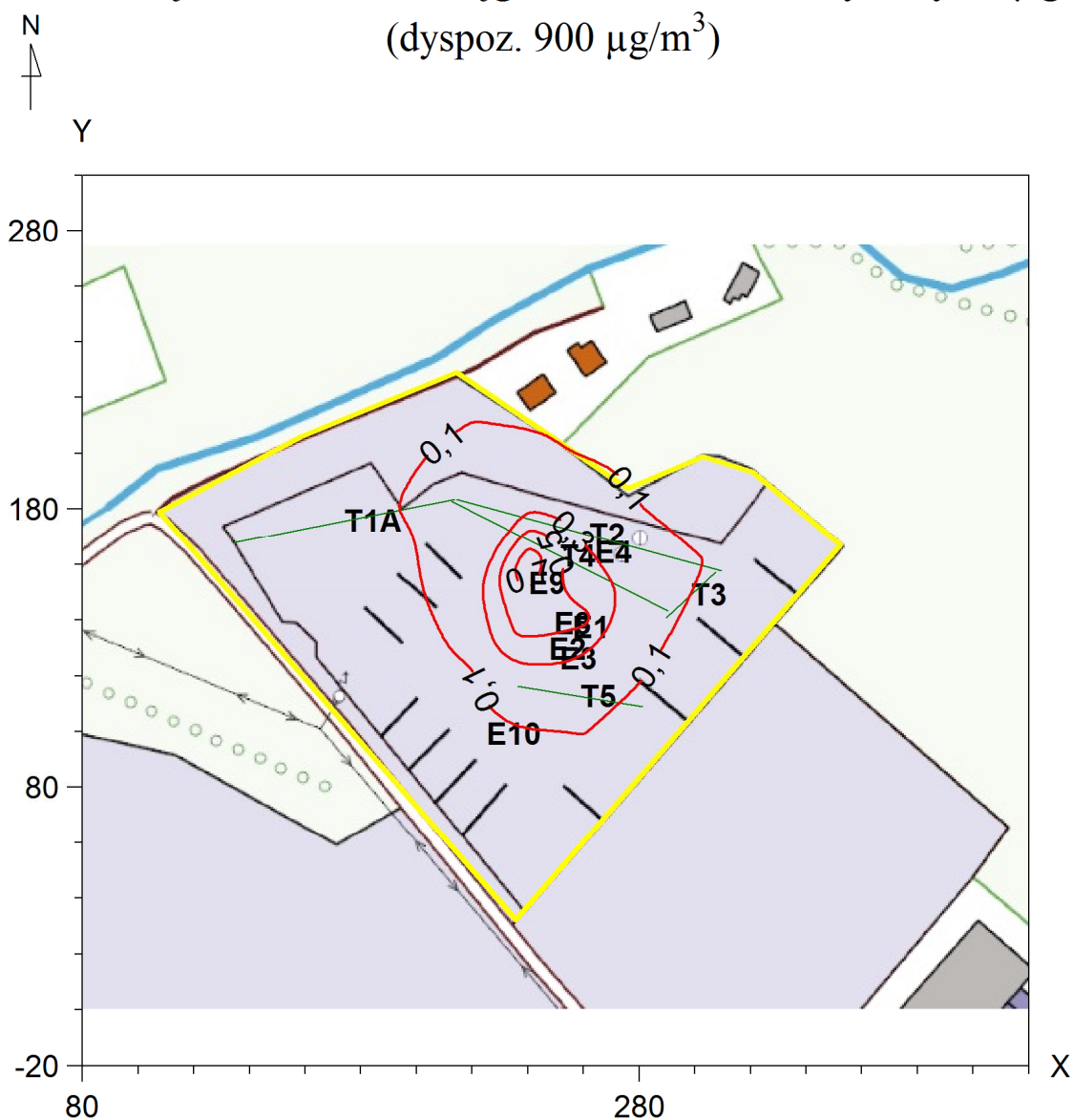
Izolinie stężeń średnich fenolu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $2,25 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



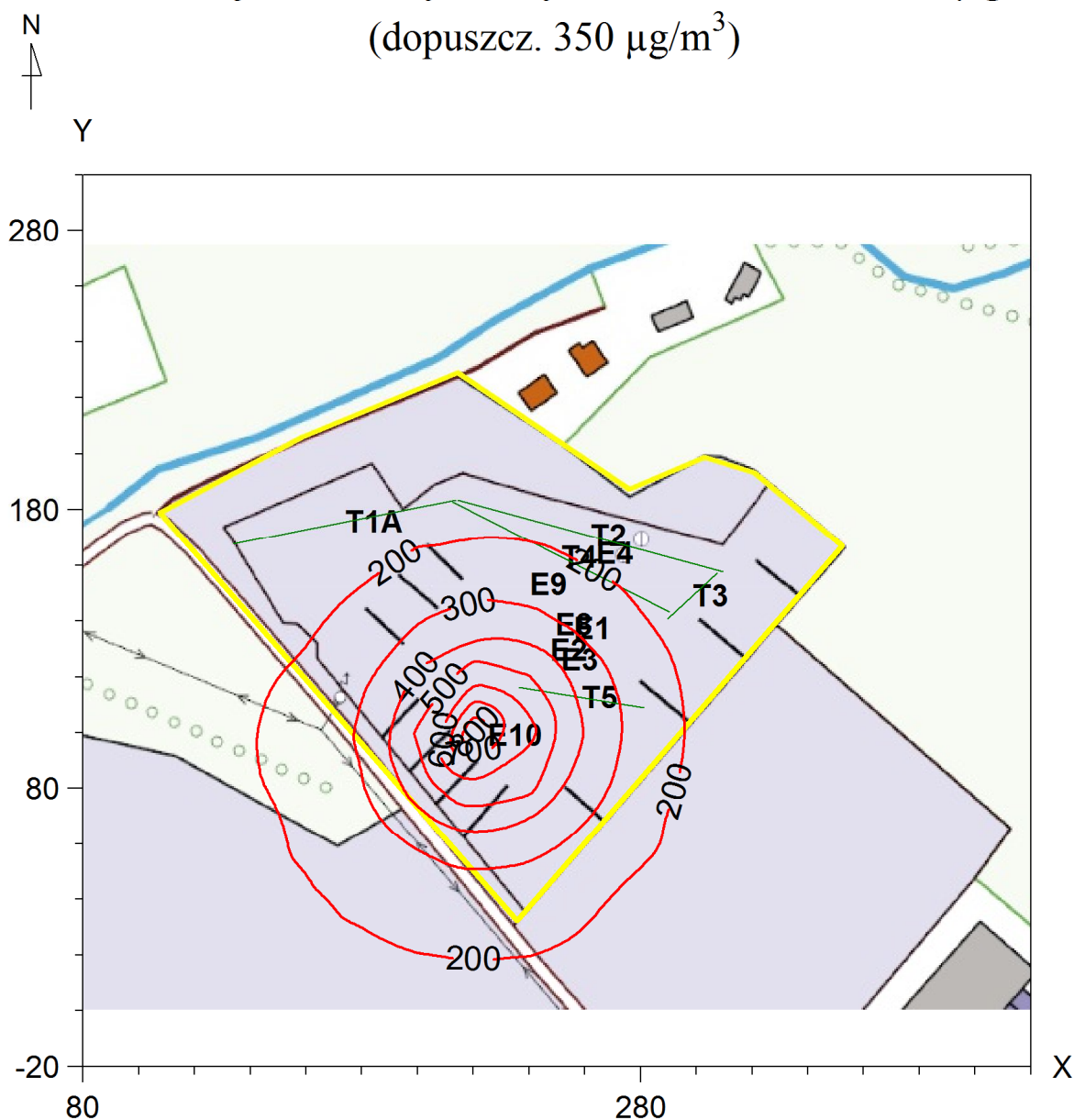
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $3000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

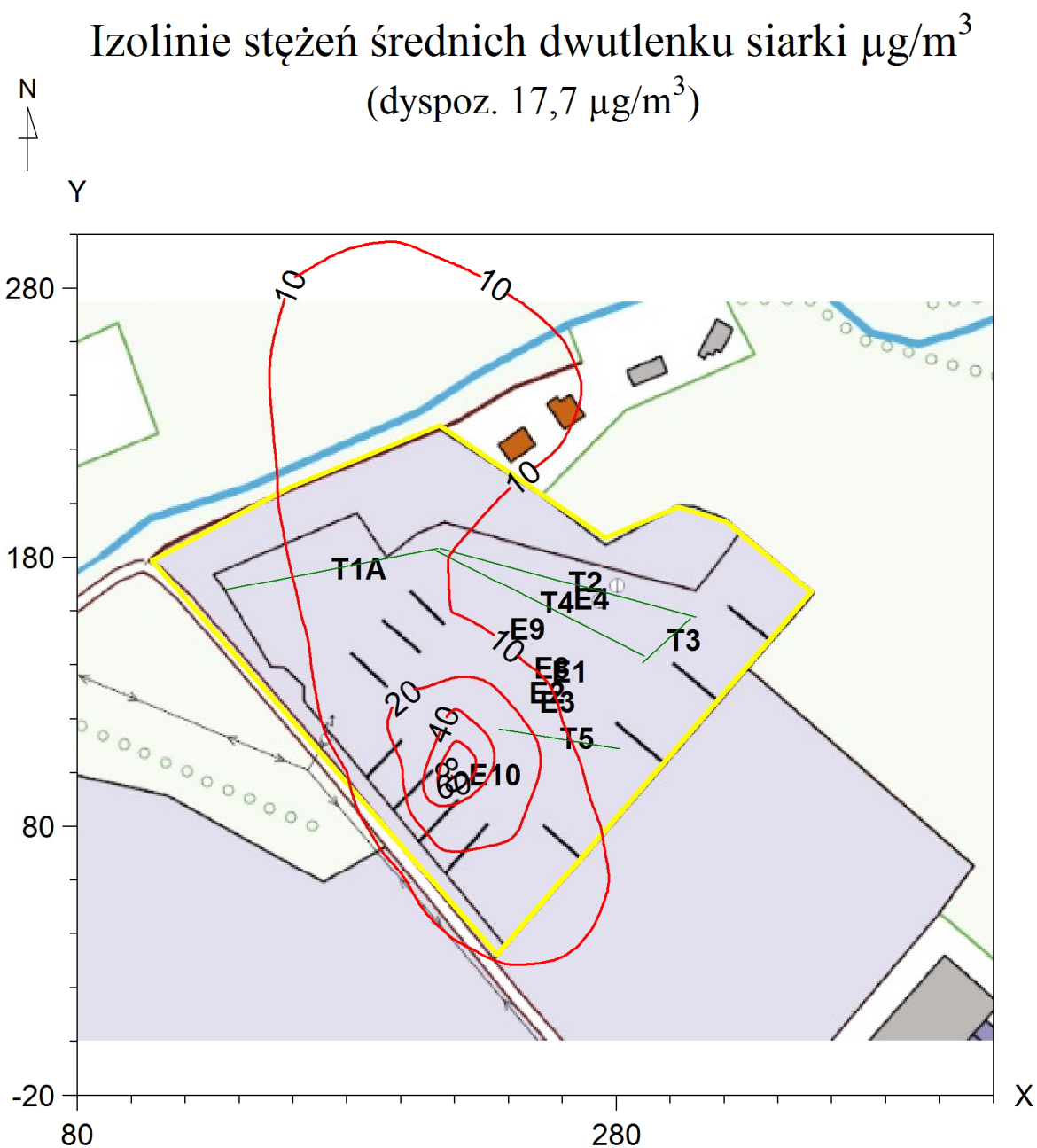


Izolinie stężeń średnich węglowodorów alifatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $900 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

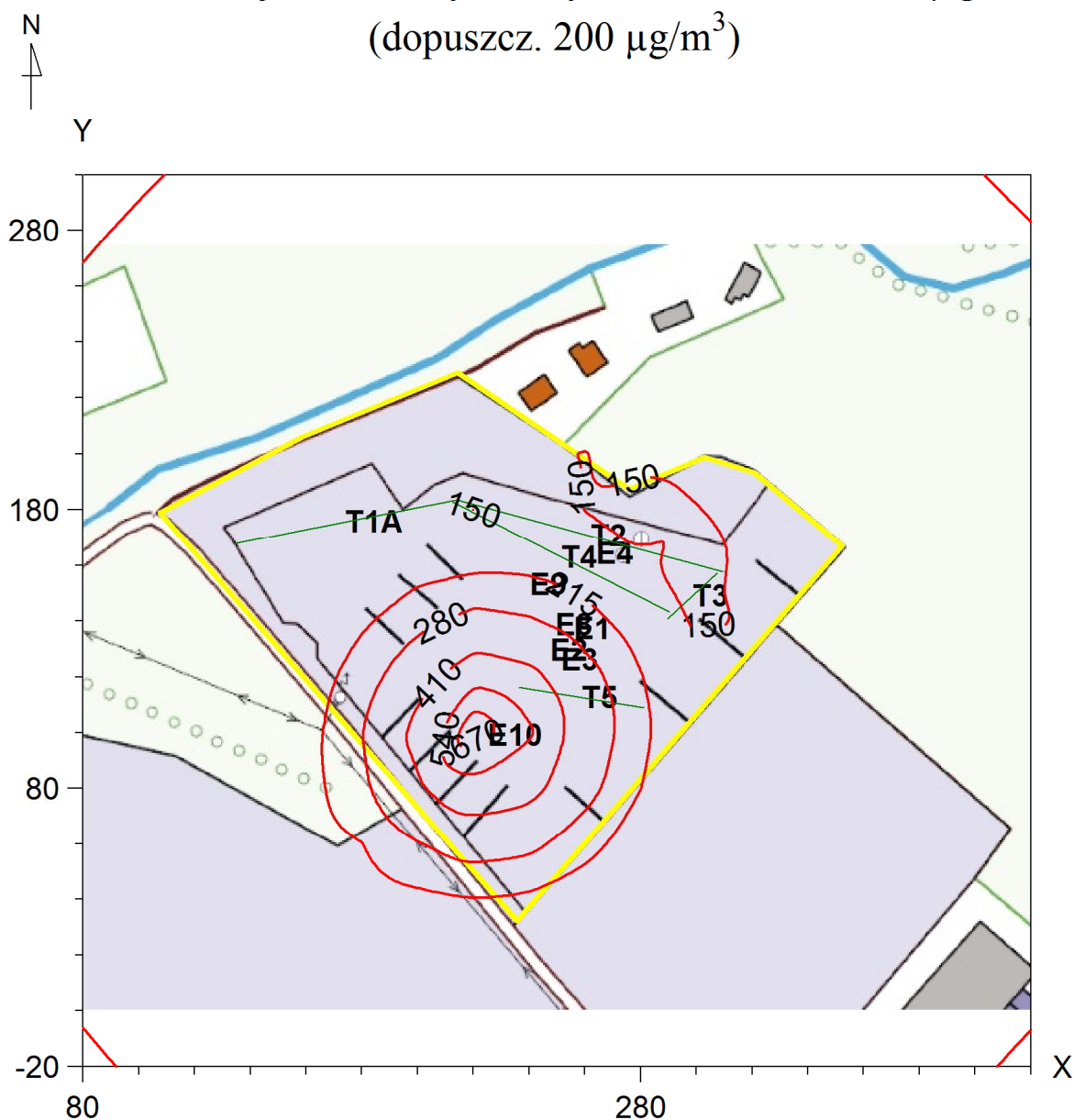


Izolinie stężeń maksymalnych dwutlenku siarki $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$)

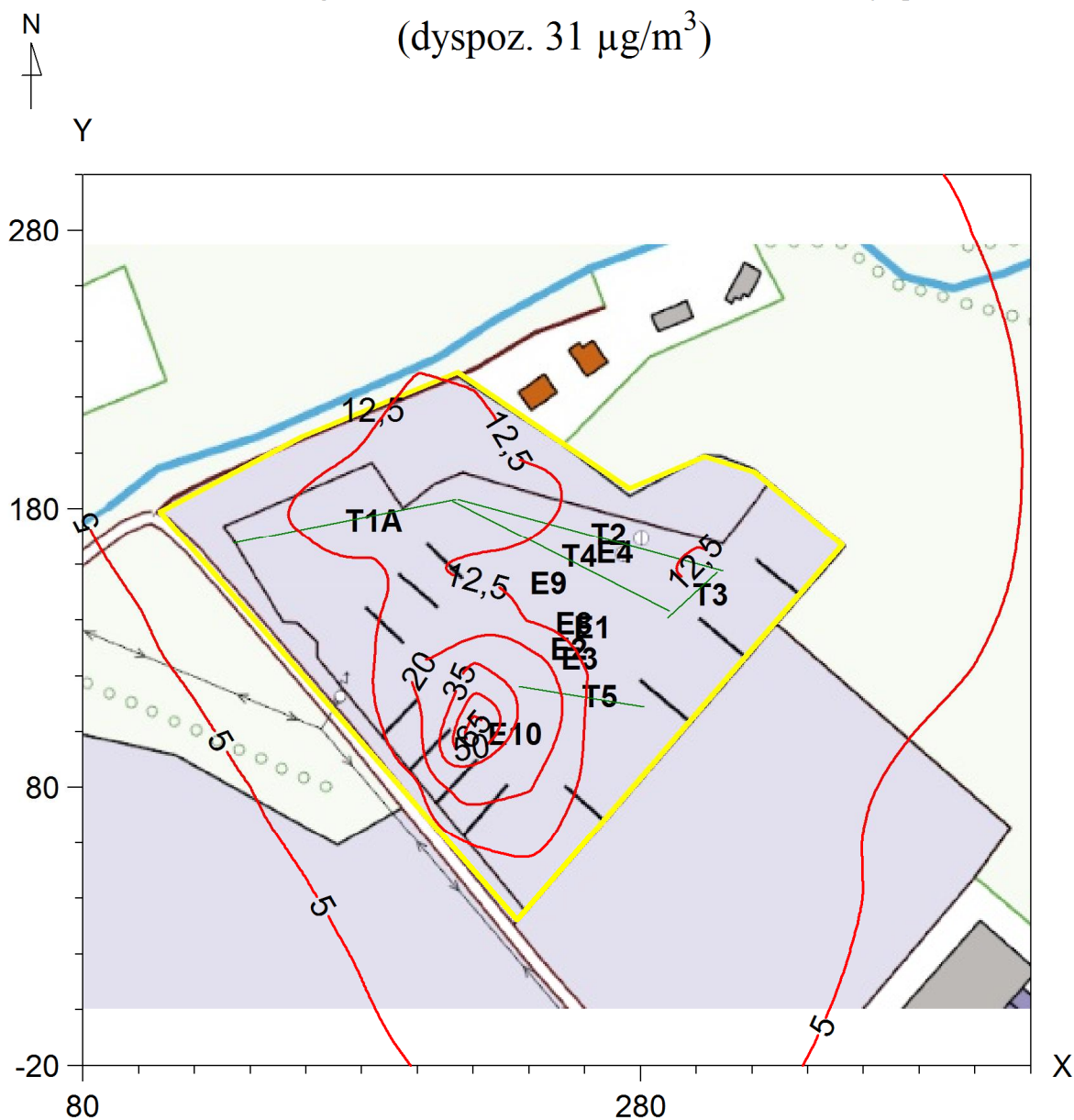




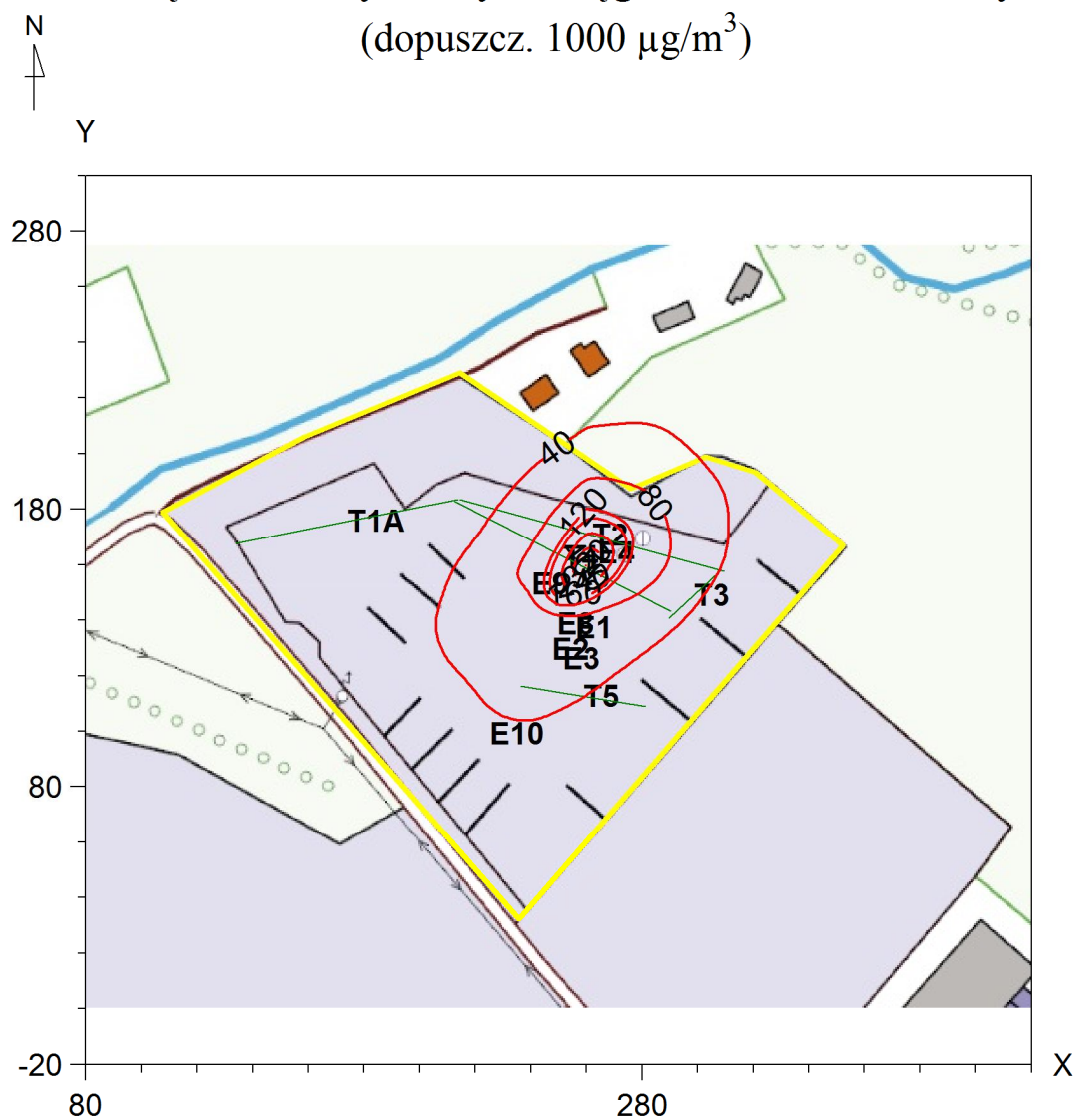
Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



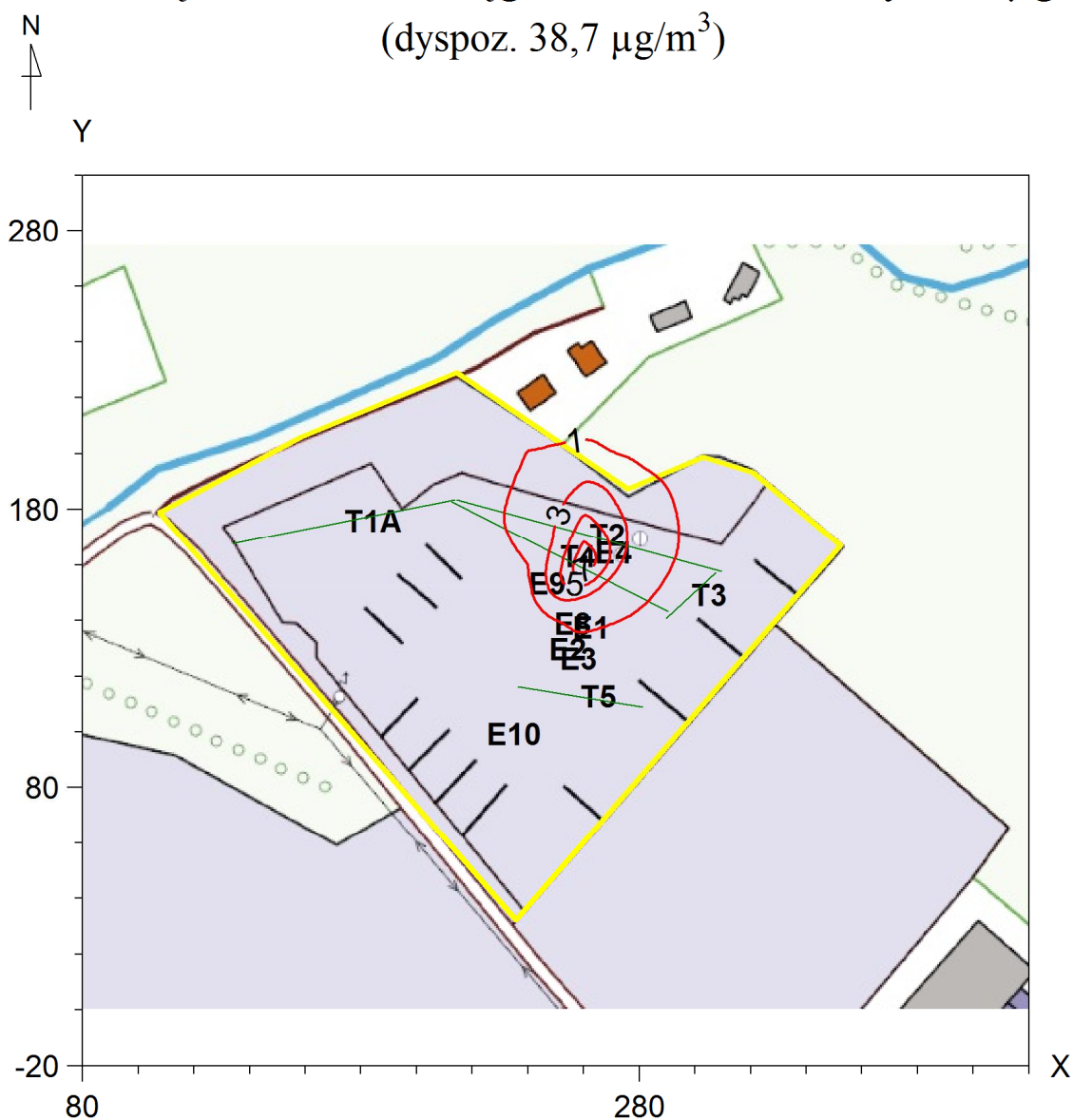
Izolinie stężeń średnich tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $31 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



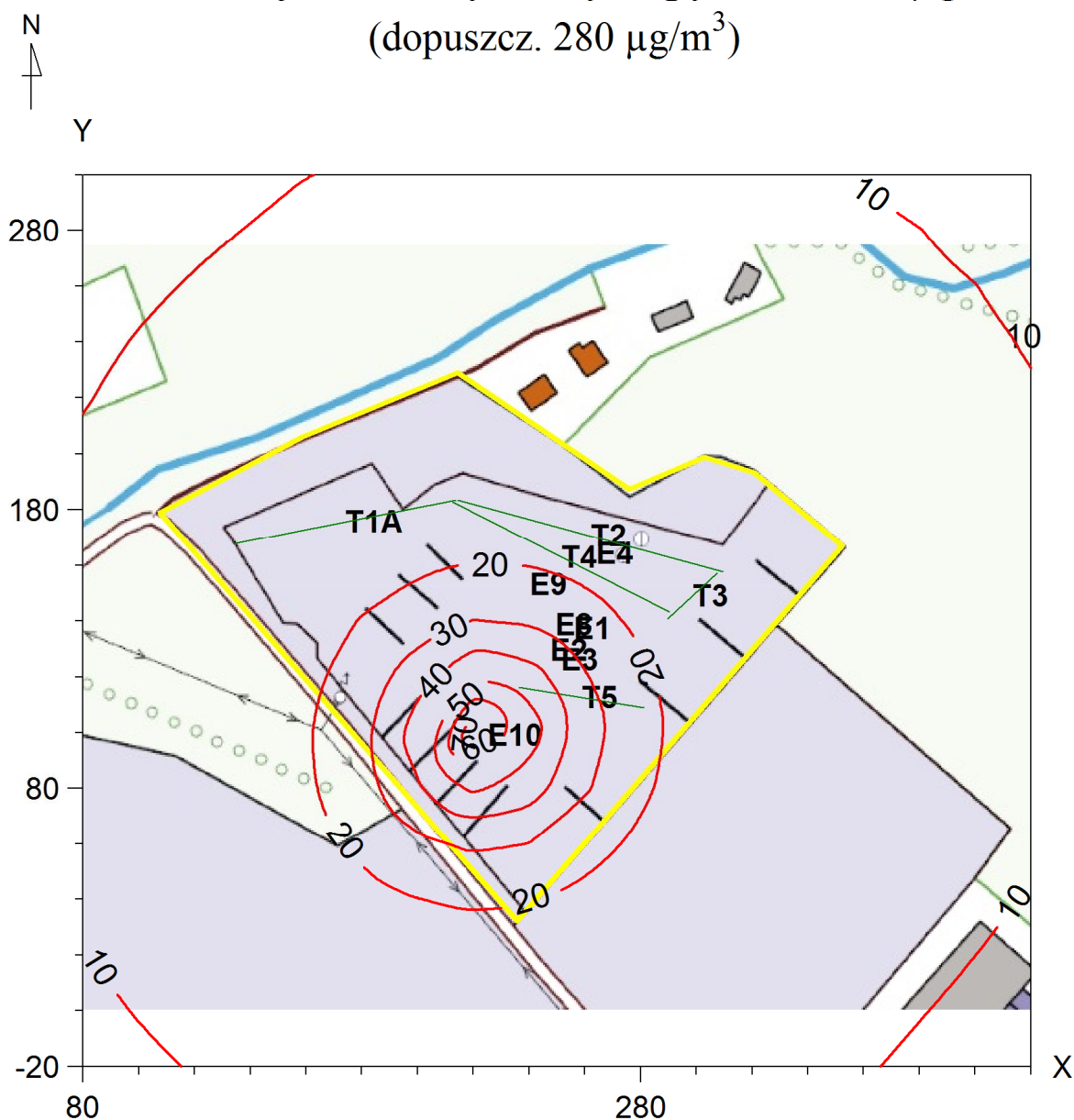
Izolinie stężeń maksymalnych węglowodorów aromatyczne $\mu\text{g}/$ (dopuszcz. $1000 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



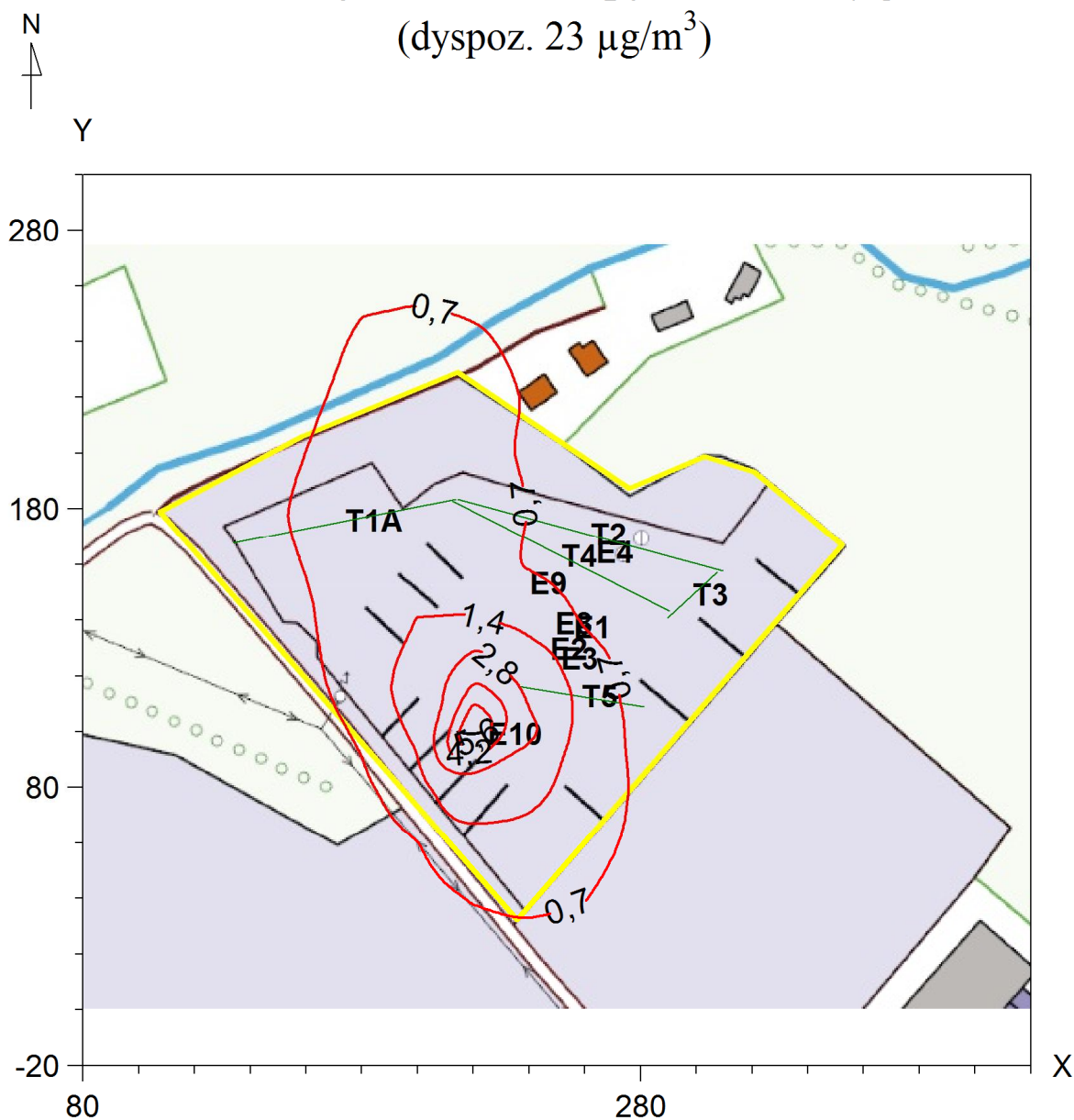
Izolinie stężeń średnich węglowodorów aromatycznych $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. $38,7 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



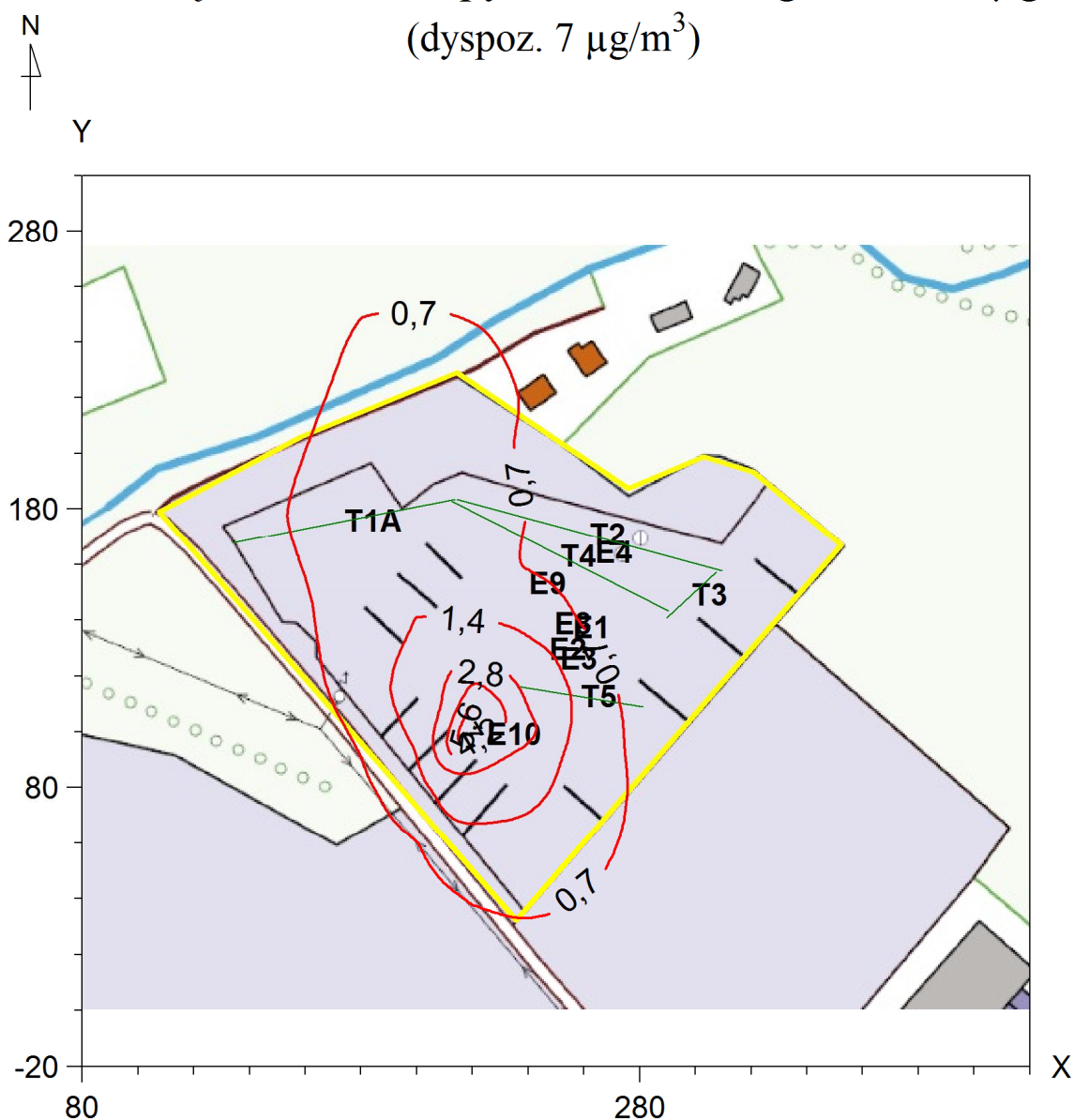
Izolinie stężeń maksymalnych pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $280 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich pyłu PM-10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. 23 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



Izolinie stężeń średnich pyłu zawieszonego PM 2,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dyspoz. 7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



WARIANT ALTRENATYWNY 2 – spalanie oleju opałowego

Dwa warianty paliwa wykorzystywanego w instalacji powodują różnice w emisji SO_2 , NO_2 oraz CO z emitora E1. Pozostałe zanieczyszczenia emitowane są na takim samym poziomie, w związku z tym nie dublowano obliczeń w wariantcie alternatywnym 2. Obliczenia dla pozostałych substancji spełniających warunek $\text{Smm} > \text{D1}$ zamieszczono powyżej.

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	133,5	280	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
dwutlenek siarki	430	350	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenki azotu jako NO₂	1810	200	TAK	$S_{mm} > D1$
tlenek węgla	952	30000	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
benzo/a/piren	0,1841	0,012	TAK	$S_{mm} > D1$
amoniak	0,1869	400	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
benzen	0,00355	30	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
fenol	327	20	TAK	$S_{mm} > D1$
ołów	0	5	-	$S_{mm} < 0.1 \cdot D1$
węglowodory aromatyczne	1891	1000	TAK	$S_{mm} > D1$
węglowodory alifatyczne	1719	3000	TAK	$0.1 \cdot D1 < S_{mm} < D1$
pył zawieszony PM 2,5	133,5	-		bez oceny - brak D1

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

Parametr	Wartość	X m	Y m	kryt. stan.r.	kryt. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	203,4	200	40	3	2	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	11,151	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 = 40 m i wynosi 203,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zerowa częstość przekroczeń stężeń jednogodzinnych.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240 m, wynosi 11,151 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 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. pręđ.w.	kryt. kier.w.
Stężenie maksymalne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	274,3	200	60	6	1	NNE
Stężenie średnioroczne $\mu\text{g}/\text{m}^3$	12,299	200	240	3	2	SSE
Częstość przekroczeń D1= 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, %	0,17	220	40	6	1	N

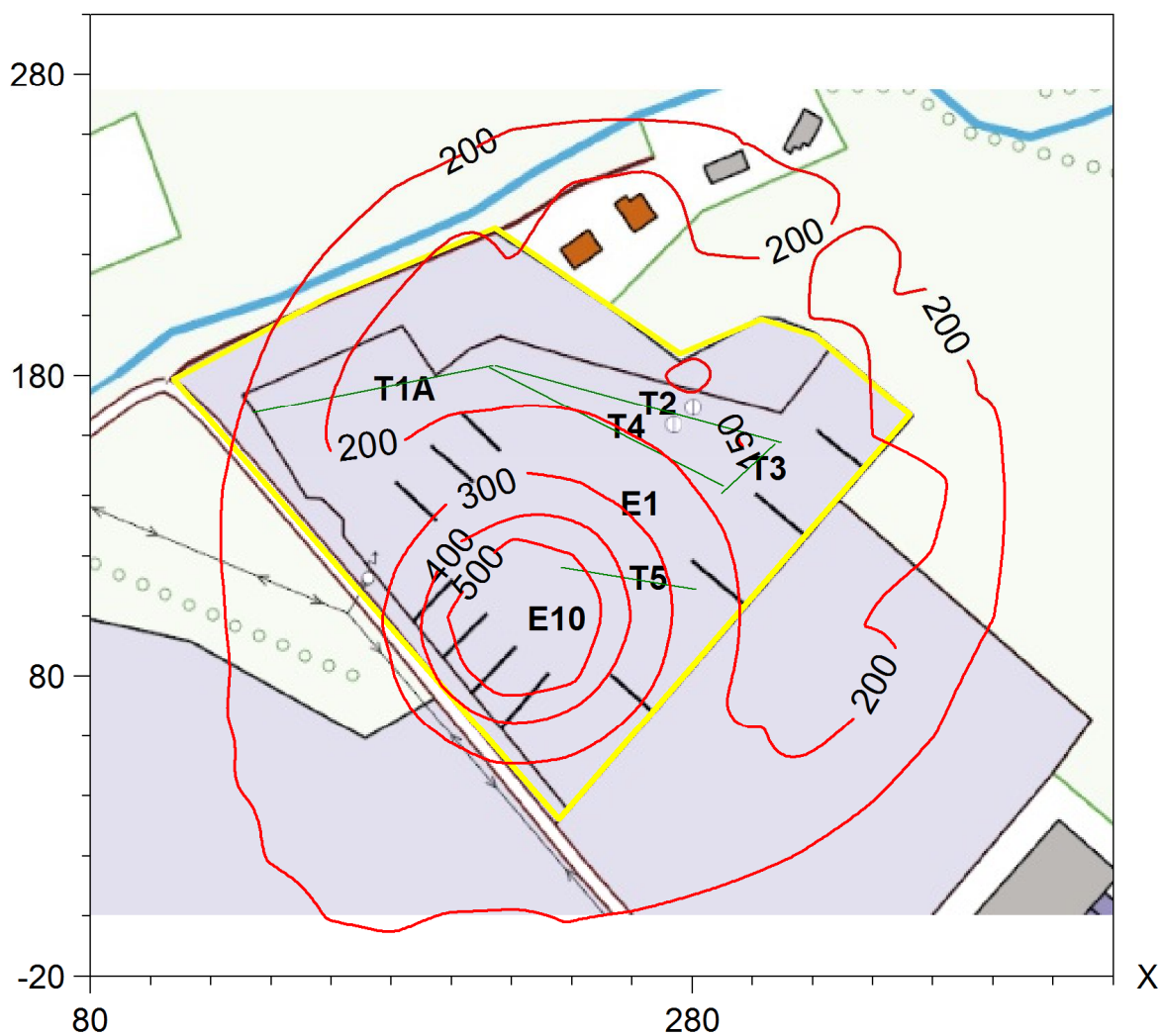
Najwyższa wartość stężeń jednogodzinnych tlenków azotu występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 60 m i wynosi 274,3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

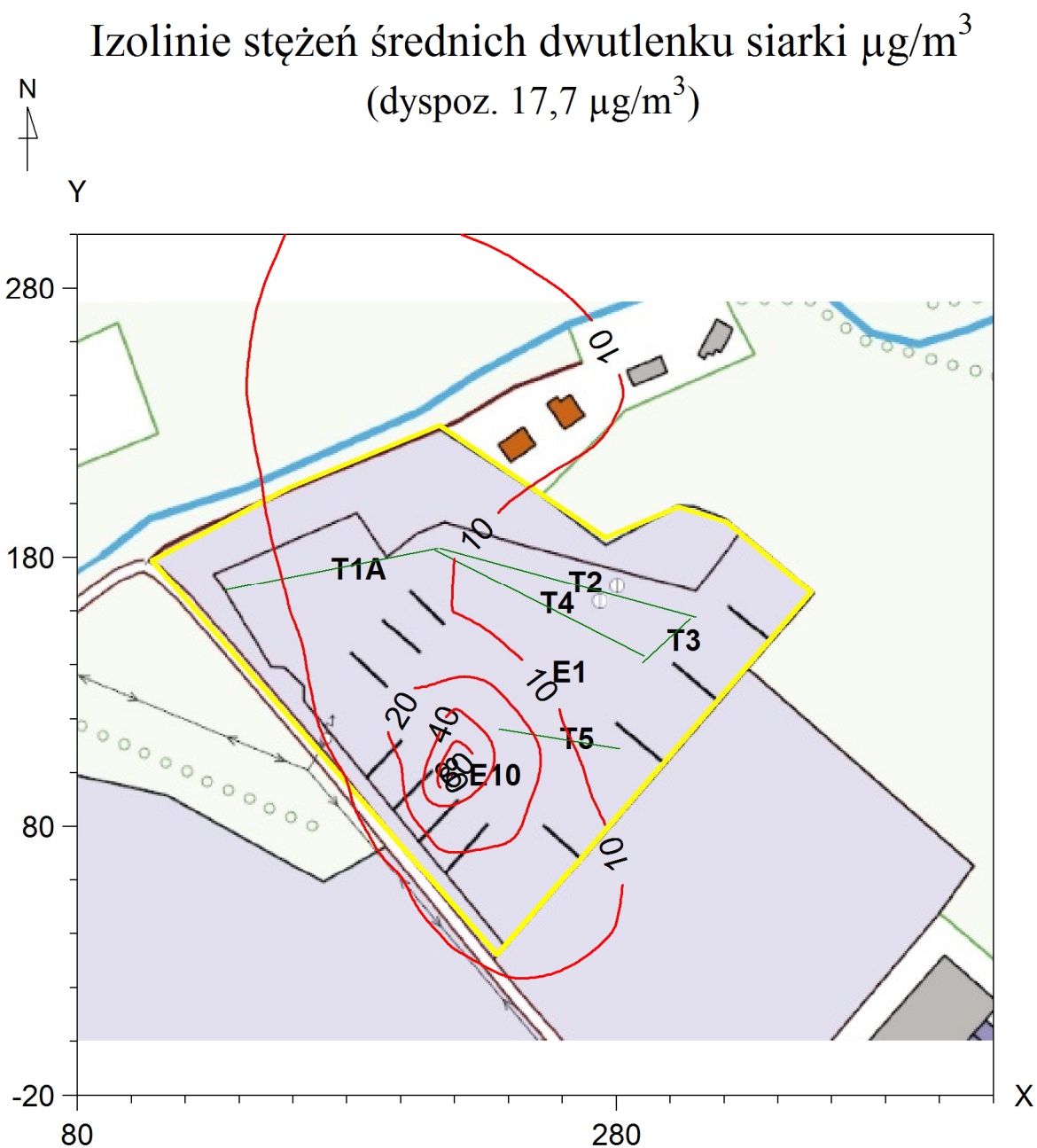
Najwyższa częstość przekroczeń dla stężeń jednogodzinnych występuje w punkcie o współrzędnych X = 220 Y = 40 m, wynosi 0,17 % i nie przekracza dopuszczalnej 0,2 %.

Najwyższa wartość stężeń średniorocznych występuje w punkcie o współrzędnych X = 200 Y = 240 m, wynosi 12,299 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekracza wartości dyspozycyjnej (D_a-R) = 31 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

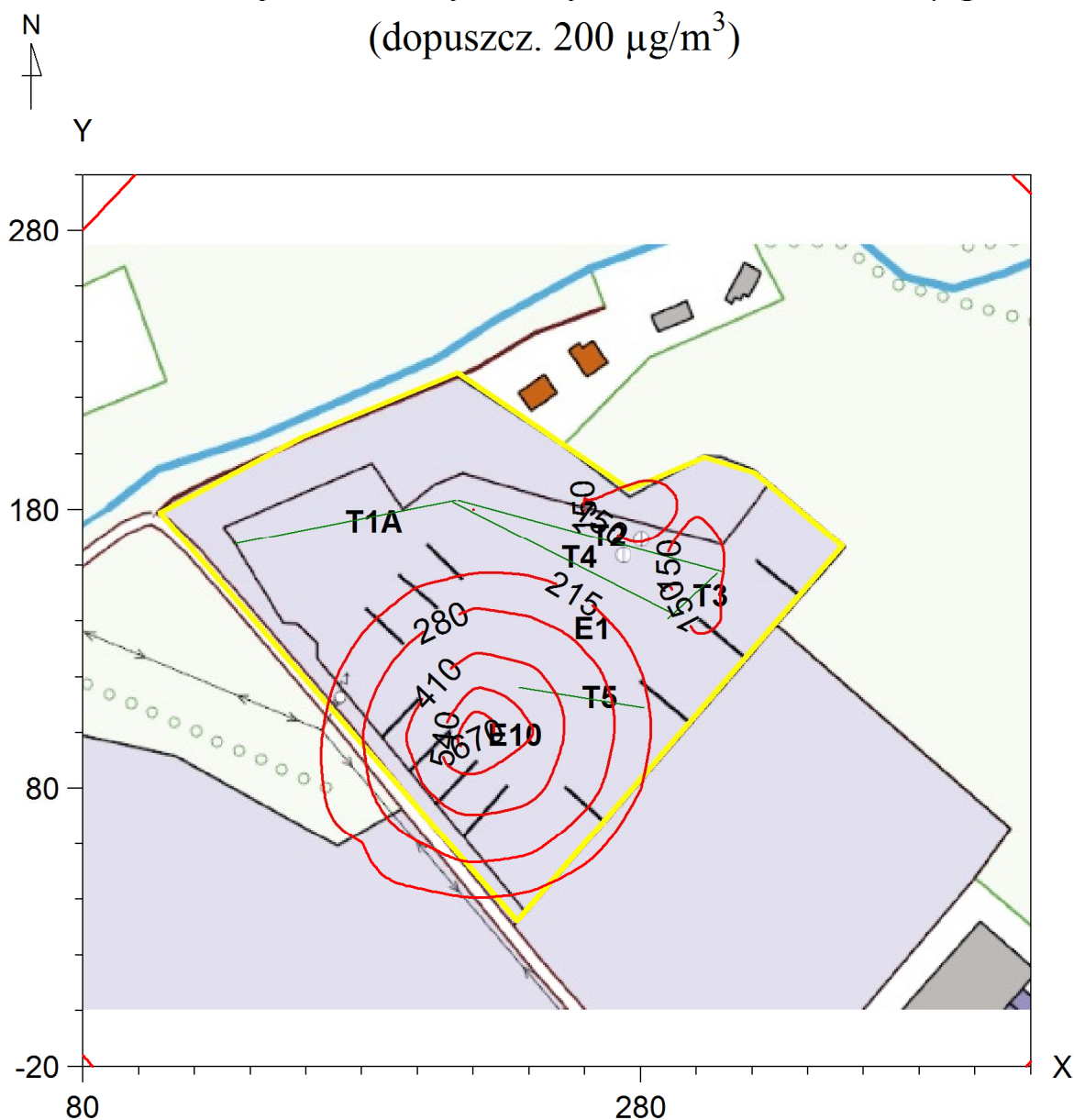
N
4

Y

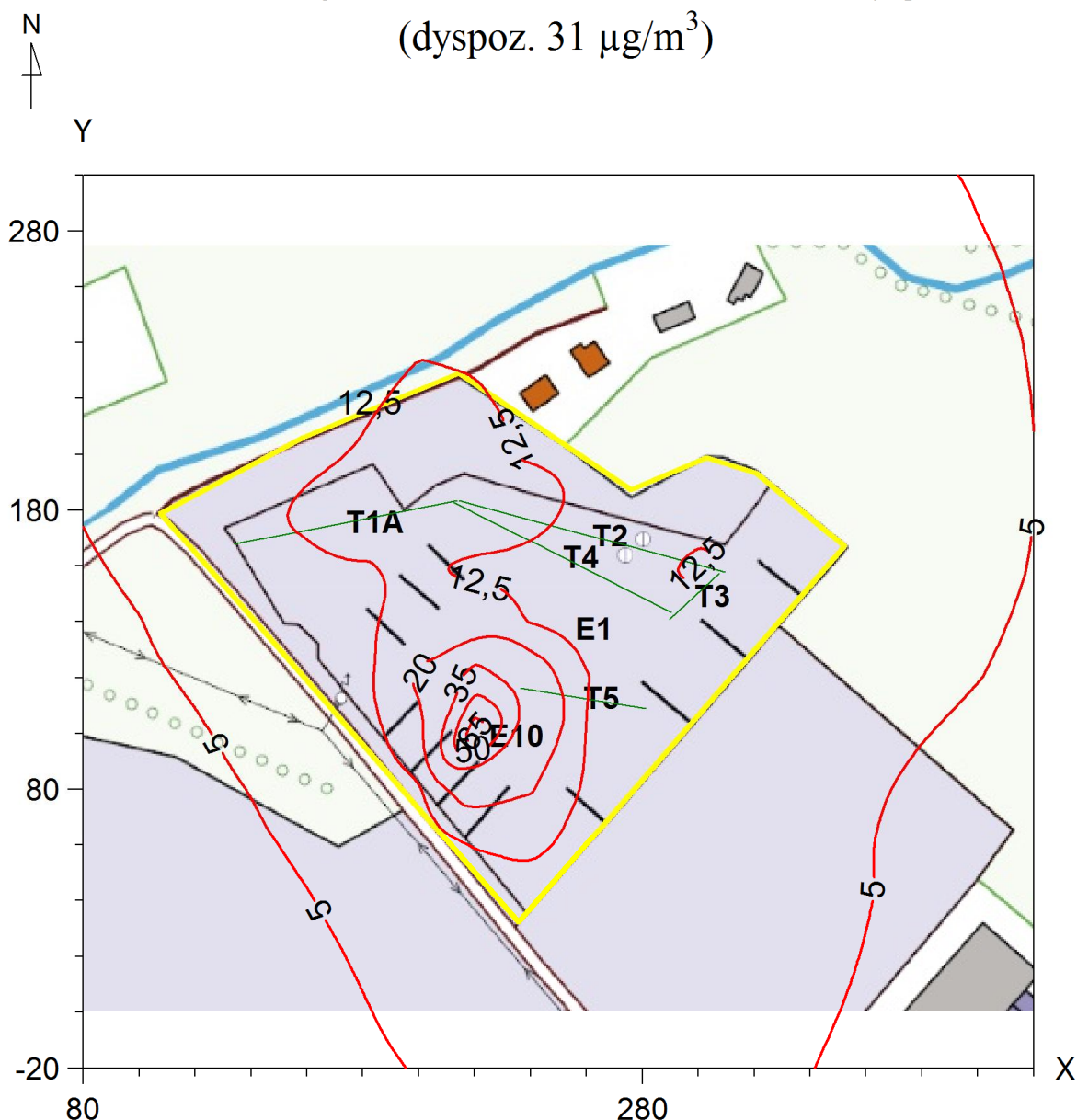




Izolinie stężeń maksymalnych tlenków azotu $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (dopuszcz. $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$)



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



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.

8.4 Oddziaływanie na środowisko wodno-gruntowe – wariant proponowany i alternatywny

8.4.1 Etap 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.

8.4.2 Etap 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.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

8.5 Gospodarka odpadami – wariant proponowany i alternatywny

8.5.1 Etap realizacji

Etap realizacji przedsięwzięcia 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 przedsięwzięcia może spowodować powstawanie niewielkich ilości typowych odpadów remontowo-budowlanych. Wszystkie odpady powstałe w trakcie realizacji zostaną zagospodarowane zgodnie z przepisami ochrony środowiska, zewidencjonowane oraz przekazane odbiorcom posiadającym odpowiednie zezwolenia.

8.5.2 Etap eksploatacji

Produkcja mieszanek mineralno-asfaltowych jest zaliczana do produkcji małoodpadowych.

Poniżej w tabeli zestawiono dane dot. odpadów powstających na terenie przedsięwzięcia.

Tabela 31. 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, ściérki) 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, ściérki) 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.

W omawianej instalacji prowadzony będzie odzysk będzie prowadzony dla odpadów o kodach:

- **17 01 81 - odpady z remontów i przebudowy dróg** (destrukta asfaltowy, odpady destrukta asfaltowego mogą być również klasyfikowane pod kodem 17 03 02 – Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01.) Po przewiezieniu na teren wytwórni mas asfaltowych składowany będzie w zabezpieczonym przed działaniem czynników atmosferycznych zasieku przeznaczonym do magazynowania, na szczelnym podłożu.

Odpady będą dostarczane do Wytwórni głównie w celu ich przetworzenia. 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.

Zbieranie odpadów będzie miało miejsce w przypadku, gdy nastąpi konieczność przekazania ich nadmiaru do innej Wytwórni, należącej do Inwestora. W związku ze zmiennym charakterem zamówień na konkretne typy mieszanek asfaltowych może pojawiać się sytuacja, w której zebrany odpad nie zostanie wykorzystany w przedmiotowej WMA. W takim przypadku nadmiar może zostać przekazany do przetworzenia w innej Wytwórni należącej do Inwestora, posiadającej odpowiednie zezwolenia na przetwarzanie i zbieranie odpadów

Przy wjeździe na teren Zakładu odpady zostaną zważone na wadze samochodowej, w celu ich ewidencji. Każdy rodzaj odpadu (destrukta) zostanie dostarczony na teren Wytwórni osobnym transportem, zatem nie ma konieczności ich segregacji.

Po przywiezieniu, odpady zostaną wyładowane za pomocą koparko-ladowarki i w ten sposób przetransportowane do miejsc magazynowania. Zebrane odpady będą magazynowane selektywnie.

Magazynowanie odpadów odbywać się będzie na terenie, do którego wnioskodawca posiada tytuł prawny.

Odpady będą dostarczane do Wytwórni głównie w celu ich przetworzenia. Przetwarzanie odpadów destrukta zachodzić będzie:

1. W instalacji WMA - instalacja odzysku jest jednym z modułów wytwórni mieszanek mineralno-asfaltowych. Destrukt asfaltowy będzie dozowany do mieszalnika w odpowiednich ustalonych ilościach zastępując częściowo kruszywo oraz bitum. Planowane jest zużycie ok. 30 000 Mg destruktu asfaltowego. Przetwarzanie odpadów destruktu w instalacji WMA nie będzie generowało nowych odpadów.

Tabela 32. Ilość odpadów planowana do przetworzenia w instalacji WMA w roku

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość planowana do przetworzenia w okresie roku
1	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81	Do 30 000 Mg*
2	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	17 03 02	Do 30 000 Mg*

* w instalacji WMA przetwarzane będą odpady o kodach 17 01 81 oraz 17 03 02 o łącznej masie do 30 000 Mg/rok.

2. W granulatorze w procesie granulowania. Przetwarzanie odpadów destruktu w procesie granulowania nie będzie generowało nowych odpadów, ponieważ proces granulowania prowadzi do utraty statusu odpadów. W procesie granulowania otrzymywany będzie produkt (granulat asfaltowy) spełniający wszystkie przesłanki określone w art. 14 Ustawy o Odpadach (Dz.U.2019.701 t.j. z późn. zm.).

Tabela 33. Ilość odpadów destruktu asfaltowego planowana do przetworzenia w granulatorze w okresie roku

Lp.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość planowana do przetworzenia w okresie roku
1	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81	Do 60 000 Mg*
2	Mieszanki bitumiczne inne niż wymienione w 17 03 01	17 03 02	Do 60 000 Mg*

* w granulatorze przetwarzane będą odpady o kodach 17 01 81 oraz 17 03 02 o łącznej masie do 60 000 Mg/rok.

W wyniku przetwarzania odpadów w procesie granulowania granulat 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 magazynowanym w miejscach przeznaczonych do magazynowania lub składowania odpadów.

Transport odpadów 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 jest prowadzona ewidencja odpadów wytworzonych oraz przekazanych. Do potrzeb ewidencji wykorzystywane są karty ewidencji lub przekazania odpadów zgodne z wzorami określonymi w rozporządzeniu.

Wszystkie odpady są magazynowane selektywnie w miejscach magazynowania odpadów.

Odpady niebezpieczne są magazynowane w miejscu z ograniczonym dostępem osób nieupoważnionych. Wszystkie rodzaje odpadów są magazynowane na utwardzonym podłożu, a miejsca ich magazynowania są oznaczone i opisane.

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.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

8.6 Różnorodność biologiczna i wykorzystanie zasobów naturalnych – wariant proponowany i alternatywny

Na terenie przedsięwzięcia jest antropogenicznie przekształcony. Można zatem stwierdzić, że w przypadku analizowanego przedsięwzięcia nie występuje konieczność przeprowadzenia inwentaryzacji przyrodniczej.

W ramach przedsięwzięcia zagospodarowanie terenu przedsięwzięcia nie ulegnie zmianom. Nie zachodzi konieczność wycinki drzew, rozbudowa nie będzie miała zatem znaczącego wpływu na różnorodność biologiczną.

Funkcjonowanie przedsięwzięcia będzie wiązało się z wykorzystywaniem wody na cele bytowe pracowników.

Funkcjonowanie rozbudowanego zakładu nie będzie miało wpływu na okoliczną roślinność. Poziomy substancji emitowanych do powietrza nie będą przekraczały dopuszczalnych norm, w tym również dopuszczalnych norm ze względu na ochronę roślin. Z terenu przedsięwzięcia nie będą się wydostawały do środowiska niebezpieczne ścieki.

Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska, zarówno w fazie realizacji jak i funkcjonowania, nie będzie miało charakteru ponadnormatywnego. Oznacza to, że przedsięwzięcie nie będzie również wpływać na życie i zdrowie ludzi.

Przewidywane znaczące oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe, będą podobne do obecnego oddziaływania przedmiotowego zakładu. Zmiany zajdą w oddziaływaniu na klimat akustyczny i powietrze atmosferyczne, nie będą one jednakże powodować ponadnormatywnego oddziaływania zakładu na poszczególne elementy środowiska.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

8.7 Oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze – wariant proponowany i alternatywny

W ramach przedsięwzięcia nie zajdą znaczące zmiany zagospodarowania terenu przedsięwzięcia. Nie zachodzi konieczność wycinki drzew; przedsięwzięcie nie będzie miało znaczącego wpływu na różnorodność biologiczną.

Funkcjonowanie przedmiotowego przedsięwzięcia nie będzie miało wpływu na okoliczną roślinność. Poziomy substancji emitowanych do powietrza nie będą przekraczały dopuszczalnych norm, w tym również dopuszczalnych norm ze względu na ochronę roślin. Z terenu przedsięwzięcia nie będą się wydostawały do środowiska niebezpieczne ścieki.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

8.8 Oddziaływanie na krajobraz – wariant proponowany i alternatywny

Przedsięwzięcie zlokalizowane jest na terenie, na którym nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania terenu. Upřednio znajdowała się na nim instalacja podobna do projektowanej w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia.

Sąsiedztwo planowanej przedsięwzięcia stanowią tereny przeznaczone w mpzp pod zabudowę przemysłowo - produkcyjno – usługową, tereny nieużytków.

Planowane przedsięwzięcie polega na budowie instalacji wytwórni mas asfaltowych wraz ze zbieraniem i przetwarzaniu odpadów destruktu asfaltowego na granulaty asfaltowy na terenie upředniej lokalizacji podobnej instalacji. Biorąc pod uwagę charakter przedmiotowego zakładu oraz jego otoczenia można stwierdzić, że przedmiotowe przedsięwzięcie nie wywoła niekorzystnych zmian w krajobrazie.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

8.9 Oddziaływanie na klimat oraz adaptacja do zmian klimatu - wariant proponowany i alternatywny

Wpływ analizowanego przedsięwzięcia na klimat może wynikać bezpośrednio jedynie z emisji gazów cieplarnianych.

Do głównych gazów cieplarnianych zalicza się:

- parę wodną (najpowszechniejszy z gazów cieplarnianych w atmosferze),
- dwutlenek węgla (CO₂),
- metan (CH₄),
- freony (CFC),
- podtlenek azotu (N₂O),
- halon,
- gazy przemysłowe (HFC, PFC, SF₆).

Analizowane przedsięwzięcie będzie miało pewien wpływ na zmiany klimatu. Nie będzie to jednakże oddziaływanie znaczące. W czasie procesów realizowanych na jego terenie będzie dochodziło do emisji gazów cieplarnianych ze spalania paliw. Procesy te, podobnie jak wszystkie procesy spalania, będą wiązały się z emisją dwutlenku węgla i pary wodnej. Substancje te są głównymi gazami cieplarnianym. Ograniczenie emisji dwutlenku węgla i pary wodnej z procesów spalania nie jest możliwe. Są to bowiem podstawowe produkty tego procesu.

Wielkość emisji tych gazów będzie jednak niewielka z uwagi na moc zainstalowanych urządzeń

grzewczych oraz wysoką sprawność cieplną urządzeń grzewczych. Maksymalna emisja dwutlenku węgla ze wszystkich urządzeń energetycznego spalania paliw, wyznaczona w oparciu o wskaźniki zaczerpnięte z opracowania MOŚZNiL wyniesie do ok. 10 560 Mg na rok, co stanowi około 0,0026% całkowitej emisji gazów cieplarnianych (przeliczonej na ekwiwalent dwutlenku węgla) w Polsce w 2016 roku (399267,97 Gg/rok wg danych GUS).

Ryzyko wystąpienia katastrofy naturalnej dla przedmiotowego przedsięwzięcia będzie niewielkie. Wszystkie planowane w ramach przedsięwzięcia obiekty będą bowiem odporne na:

- silne wiatry – wszystkie obiekty budowlane charakteryzują się konstrukcją gwarantującą odporność na wiatry, również te o huraganowym charakterze; w przypadku wystąpienia silnych wiatrów na etapie realizacji bądź likwidacji przedsięwzięcia prace zostaną wstrzymane do czasu ich ustania, a wykonane już konstrukcje, urządzenia budowlane, itp. zostaną odpowiednio zabezpieczone,
- suszę – woda na potrzeby bytowe będzie czerpana z sieci wodociągowej, w związku z tym okresy suszy nie mają i nie będą miały wpływu na funkcjonowanie analizowanego przedsięwzięcia; w przypadku suszy związanej z koniecznością ograniczenia dostaw wody z sieci wodociągowej przedsięwzięcie dostosuje swoją pracę do powstałych ograniczeń, a w sytuacji skrajnej wstrzyma swoją działalność; w przypadku wystąpienia suszy na etapie realizacji bądź likwidacji przedsięwzięcia nie przewiduje się stosowania szczególnych działań zapobiegawczych bądź ochronnych ponieważ ewentualna susza nie będzie miała wpływu na te prace; przewiduje się jedynie zwracanie szczególnej uwagi na spełnianie wymagań i zaleceń z zakresu p. poz.,
- pożary – w otoczeniu terenu przedsięwzięcia nie występują lasy; nie ma też blisko położonych gęsto zamieszkanych terenów zabudowanych, w związku z tym ryzyko wystąpienia pożarów zagrażających terenowi przedsięwzięcia z zewnątrz jest stosunkowo niewielkie; niezależnie od tego przedsięwzięcie będzie wyposażone w osprzęt przeciwpożarowy wynikający z obowiązujących przepisów w tym zakresie; umożliwi on także ochronę przedsięwzięcia w przypadku zbliżającego się pożaru z terenów sąsiednich; w przypadku wystąpienia pożarów na terenach sąsiednich lub na terenie przedsięwzięcia na etapie realizacji bądź likwidacji przedsięwzięcia zostanie wezwana straż pożarna, a jeśli wystąpi taka konieczność prace zostaną wstrzymane do czasu opanowania pożaru,
- fale upałów i mrozów – analizowane przedsięwzięcie będzie korzystać z energii cieplnej wytwarzanej na miejscu; dzięki temu do dyspozycji będzie wystarczający zapas energii do przeciwdziałania nadmiernym mrozom; przypadku wystąpienia fali upałów za ograniczenie ich

skutków będzie odpowiadał system wentylacji; w skrajnym sytuacjach, w razie braku możliwości zapewnienia odpowiednich warunków w czasie mrozów lub upałów praca zostanie wstrzymana; w przypadku wystąpienia fal upałów lub mrozów na etapie realizacji bądź likwidacji przedsięwzięcia przewiduje się, jeśli będzie to konieczne, wstrzymanie prac do czasu ich ustania,

- powódzie oraz nawalne deszcze i burze – w otoczeniu terenu przedsięwzięcia nie występują większe cieki; w związku z tym nie ma też zagrożenia powodziowego nawet w przypadku występowania długotrwałych intensywnych deszczów; zalewanie terenu przedsięwzięcia przez wody opadowe, które nie „zmieszczą się” w systemie kanalizacji deszczowej jest możliwe, ale będzie raczej miało charakter przejściowy i po ustaniu deszczu woda deszczowa systematycznie będzie spływała do sieci kanalizacyjnej deszczowej; w przypadku wystąpienia intensywnych deszczów czy burz na etapie realizacji bądź likwidacji przedsięwzięcia przewiduje się wstrzymanie prac do czasu ich ustania, a wykonane już konstrukcje, urządzenia budowlane, itp. zostaną odpowiednio zabezpieczone,
- intensywne opady śniegu – obiekty budowlane zaprojektowane zostały zgodnie z obowiązującymi przepisami, tak by były zdolne do utrzymania wynikającej z przepisów, pokrywy śniegu; w przypadku intensywnych opadów śniegu planuje się prowadzenia odśnieżania dachów; czynności związane z realizacją bądź likwidacją przedsięwzięcia będą prowadzone w okresach, kiedy opady śniegu nie są raczej możliwe; w przypadku wystąpienia jednak intensywnych opadów śniegu przewiduje się wstrzymanie prac do czasu ich ustania, a wykonane już konstrukcje, urządzenia budowlane, itp. zostaną odpowiednio zabezpieczone. Przedsięwzięcie również nie będzie podatne na zmiany klimatu.

Transport towarzyszący przedsięwzięciu będzie umiarkowany. Ilość emitowanych substancji do powietrza w związku z obsługą komunikacyjną będzie niewielka i nie wpływa negatywnie na klimat.

Brak jest map potencjalnych lokalizacji projektów, które pomogłyby w określaniu poziomu ekspozycji, a w końcu wrażliwości na zmiany klimatu. Miejsca o różnym położeniu geograficznym mogą być narażone na różne zagrożenia związane z działaniem czynników klimatycznych, które mogą występować z różną częstotliwością czy intensywnością. Brak jest krajowych ocen ryzyka i map ryzyka do wykorzystania w określaniu przystosowania przedsięwzięcia do zmieniających się warunków klimatycznych i zdarzeń ekstremalnych.

Obszar przedsięwzięcia nie znajduje się na obszarze zagrożenia powodziowego ani ryzyka powodziowego. Konstrukcje wszystkich projektowanych obiektów będą odporne na ryzyko wystąpienia powodzi, nawalnych deszczów, ekstremalnych opadów, gwałtownych burz i wiatrów, fal

chłodu intensywnych opadów śniegu oraz zamarzaniem i odmarzaniem. Dachy są w stanie wytrzymać obciążenie powstałe w trakcie opadów i zalegania śniegu. Konstrukcje są odporne na podmuchy silnych wiatrów.

Ochronie środowiska gruntowego i wód podziemnych służy m.in. prawidłowe magazynowanie odpadów bez możliwości zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego do czasu odebrania ich przez specjalistyczną firmę posiadającą stosowne zezwolenia z zakresu gospodarki odpadami; wody deszczowe są w całości odbierane przez system kanalizacji deszczowej, a zebrane w ten sposób wody deszczowe są i będą podczyszczane w separatorze ropopochodnych sprzężonym z osadnikiem, tak by przed zrzutem do odbiornika zostały oczyszczone z ropopochodnych i osadów, w stopniu określonym w Rozporządzeniu MŚ w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego.

Minimalizacja zagrożenia przeciwpożarowego zostanie osiągnięta przez wypełnienie przez inwestora wymagań zawartych w Rozporządzenie MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. W rozporządzeniu opisano szczegółowe zasady ochrony przeciwpożarowej i zabezpieczenia przeciwpożarowego budynków oraz wyposażenia ich w sprzęt i urządzenia przeciwpożarowe. Inwestor te wymagania spełni oraz wyposaży budynki w sprzęt przeciwpożarowy.

Analizowane przedsięwzięcie nie będzie miała znaczącego wpływu na klimat. Z racji jego odporności na potencjalne zagrożenia nie zachodzi również konieczność adaptacji do zmian klimatu. Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

8.10 Ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych lub katastrofy naturalnej i budowlanej – wariant proponowany i alternatywny

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, | • osuwiska, |
| • powodzie, | • susze, |
| • podtopienia, | • pożary lasów, |
| • mrozy, | • wichury, |
| • fale upałów, | • gradobicia |

Przedsięwzięcie zostanie wykonane zgodnie ze sztuką; eksploatacja będzie zgodna z jego 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 2016 r. *w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej* (Dz.U.2016.138). 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.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

8.11 Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy – wariant proponowany i alternatywny

Zakład znajduje się w sąsiedztwie terenów nieużytków oraz terenów antropogenicznie przekształconych. Najbliższa zabudowa mieszkaniowa położona jest w niewielkiej odległości od granicy terenu przedsięwzięcia, lecz od bezpośredniej lokalizacji instalacji dzieli ją odległość ok. 50 m. W najbliższym otoczeniu nie znajdują się także zabytki.

Analizowane przedsięwzięcie zrealizowane zostanie na terenie istniejącej uprzednio w tym miejscu podobnej instalacji wytwórni mas bitumicznych. Przedsięwzięcie nie będzie powodowało ponadnormatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

W związku z tym można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować oddziaływania na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturalny zarówno w wariantcie proponowanym, jak i alternatywnym.

8.12 Oddziaływanie na zdrowie i warunku życia ludzi – wariant proponowany i alternatywny

Oddziaływanie analizowanego przedsięwzięcia, zarówno w fazie realizacji, jak i funkcjonowania, na poszczególne komponenty środowiska nie będzie miało charakteru ponadnormatywnego. Oznacza to, że przedsięwzięcie nie będzie również wpływać na życie i zdrowie ludzi.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

8.13 Wzajemne oddziaływanie pomiędzy poszczególnymi elementami – wariant proponowany i alternatywny

Oddziaływanie analizowanego zakładu po realizacji przedsięwzięcia nie będzie powodowało ponadnormatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska, nie będzie także dochodziło do wzajemnego oddziaływania poszczególnymi jego elementami.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

8.14 Oddziaływanie w fazie likwidacji przedsięwzięcia – wariant proponowany i alternatywny

Oddziaływania w fazie likwidacji przedsięwzięcia w dużej mierze zależą od wyboru metody i zakresu likwidacji. W przypadku całkowitej likwidacji planowanego przedsięwzięcia oddziaływania będą podobne do oddziaływań występujących podczas jego realizacji. Oddziaływanie na środowisko wynikałoby głównie z pracy urządzeń mechanicznych, składowania i przemieszczania materiałów sypkich oraz konieczności zagospodarowania wytworzonych odpadów budowlanych.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

9. PRZEDSIĘWZIĘCIA REALIZOWANE I ZREALIZOWANE, ZNAJDUJĄCE SIĘ NA TERENIE, NA KTÓRYM PLANUJE SIĘ REALIZACJĘ PRZEDSIĘWZIĘCIA, ORAZ W OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA LUB W 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. W niniejszej dokumentacji uwzględniono zarówno oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia, którym jest prowadzenie granulowania destruktu asfaltowego w mobilnym granulatorze, jak i oddziaływanie całej wytwórni mas bitumicznych. Obliczenia wykazały brak ponadnormatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

10. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE

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

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

11. PRACE ROZBIÓRKOWE DOTYCZĄCE PRZEDSIĘWZIĘĆ MOGĄCYCH ZNACZĄCO ODDZIAŁYWAĆ NA ŚRODOWISKO

W ramach przedsięwzięcia nie planuje się prowadzenia prac rozbiórkowych mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

12. OPIS PRZEWIDYWANY ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

Przewidywane znaczące oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe, nie będą powodowały ponadnormatywnego oddziaływania na poszczególne elementy środowiska.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

13. ODDZIAŁYWANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE LUB OGRANICZENIE NEGATYWNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

13.1 Gospodarka odpadami – wariant proponowany i alternatywny

Na terenie zakładu będzie prowadzona selektywna zbiórka odpadów, wszystkie odpady wytworzone będą magazynowane z zachowaniem przepisów szczegółowych i nie będą stanowiły zagrożenia dla środowiska.

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 25 kwietnia 2019 r. w *sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów* (Dz.U.2019.819). Ewidencja obejmuje karty ewidencji i przekazania odpadów.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

13.2 Gospodarka ściekami, środowisko gruntowo-wodne – wariant proponowany i alternatywny

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 przedsięwzięcia 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 stanowiące część składową 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.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

13.3 Emisja zanieczyszczeń do powietrza – wariant proponowany i alternatywny

Aby zminimalizować emisję zanieczyszczeń gazowych i pyłowych do powietrza, na suszarce kruszywa zainstalowany jest 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 zapelnienia 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

wydalane do atmosfery. 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.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

13.4 Emisja hałasu – wariant proponowany i alternatywny

Realizacja przedsięwzięcia nie powinna spowodować istotnego zwiększenia oddziaływania na klimat akustyczny. W celu minimalizowania ewentualnych uciążliwości na etapie realizacji wszystkie prace budowlane oraz transport 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).

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

14. SPEŁNIANIE WYMAGAŃ ART. 143 USTAWY PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

Artykuł 143 Ustawy *Prawo ochrony środowiska* mówi, że technologia stosowana między innymi w nowo uruchamianych instalacjach powinna spełniać wymagania, przy których określaniu uwzględnia się w szczególności:

- stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń,
- efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii,
- zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw,
- stosowanie technologii bezodpadowych i małodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów,
- rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji,
- wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej,

- postęp naukowo–techniczny.

Wymagania, o których mowa w artykule 143 **Ustawy Prawo ochrony środowiska** nie zostały jednak jeszcze określone. Nie ma więc możliwości odniesienia się do nich. Jednocześnie na podstawie analizy technologicznej analizowanego przedsięwzięcia można stwierdzić, co następuje:

- na terenie przedsięwzięcia nie będą stosowane substancje o dużym potencjale zagrożeń dla środowiska
- na terenie zakładu jest i będzie prowadzona racjonalna gospodarka paliwami, surowcami i energią; działania te leżą w interesie inwestora,
- z terenu przedsięwzięcia będzie dochodziło do emisji substancji zanieczyszczających do powietrza oraz emisji hałasu; wielkość i zasięg tych emisji wyklucza możliwość przekraczającego normy oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko akustyczne i powietrze atmosferyczne,
- technologie wykorzystywane w analizowanym zakładzie są technologiami sprawdzonymi, stosowanymi powszechnie w innych tego typu obiektach są one wynikiem postępu naukowo–technicznego.

Dotyczy to fazy realizacji i eksploatacji wszystkich rozpatrywanych wariantów.

15. OBSZAR OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA

Artykuł 135 ust. 1 **Ustawy Prawo ochrony środowiska** ma brzmienie:

Jeżeli z przeglądu ekologicznego albo z oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko wymaganej przepisami ustawy 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, albo z analizy porealizacyjnej wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem zakładu lub innego obiektu, to dla oczyszczalni ścieków, składowiska odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji elektroenergetycznej oraz instalacji radiokomunikacyjnej, radionawigacyjnej i radiolokacyjnej tworzy się obszar ograniczonego użytkowania.

Z zapisu tego wynika, że dla analizowanego przedsięwzięcia nie ma podstawy prawnej ustanawiania obszaru ograniczonego użytkowania. Nie ma również takiej potrzeby, ponieważ analizowane przedsięwzięcie nie będzie powodowało przekraczania standardów jakości środowiska poza swoim terenem.

16. PRZEDSTAWIENIE ZAGADNIEŃ W FORMIE GRAFICZNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W rozdziale 8. niniejszego raportu przedstawiono wyniki analiz z zakresu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko akustyczne oraz powietrze atmosferyczne w formie graficznej. Prezentacje te zostały wykonane na wyskalowanych mapach przygotowanych w oparciu o podkłady mapowe i koncepcję zagospodarowania terenu przedsięwzięcia.

17. 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 przedsięwzięcia 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.

18. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓŁCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO OPRACOWUJĄC RAPORT

Nie napotkano trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy przy opracowywaniu niniejszego raportu. Obliczenia wielkości emisji wykonano w oparciu o dane i założenia przekazane przez Inwestora, a także źródła literaturowe. Modelowanie zakresu oddziaływania budynków (klimat akustyczny i oddziaływanie na powietrze) zostało przeprowadzone

w oparciu o powszechnie stosowane lub zalecane przez Ministra Środowiska matematyczne metody obliczeniowe.

19. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Przedmiotem niniejszego opracowania jest raport o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na budowie Wytwórni Mas Asfaltowych STRABAG w miejscowości Nowina, gmina Elbląg (działka nr 32) wraz z prowadzeniem zbierania i przetwarzania odpadów innych niż niebezpieczne

W opracowaniu przeanalizowano wpływ przedsięwzięcia na elementy środowiska takie jak: klimat akustyczny, powietrze, środowisko gruntowo-wodne, powierzchnię ziemi, florę i faunę, zabytki i dobra kultury, zdrowie ludzi. Na podstawie przeprowadzonych analiz stwierdzono, że realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje ponadnormatywnego oddziaływania na żaden z elementów środowiska, ani środowisko jako całość zarówno w wariantcie proponowanym, jak i alternatywnym.

20. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

PODSTAWA OPRACOWANIA DOKUMENTACJI:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz.U.2019.1396 t.j. z późn. zm.)
2. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz.U.2019.701 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.2019.1437 t.j.)
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 10 września 2019 r. w sprawie *przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz.U.2019.1839)
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie *catalogu 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 stycznia 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 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U.2014.112 t.j.)
 13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz.U.2010.16.87)
 14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz.U.2016.1911)
 15. Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Kraśnickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do 2023 roku

21. ZAŁĄCZNIKI

1. Tło zanieczyszczeń
2. Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu – wariant proponowany i alternatywny
3. Wyniki propagacji hałasu – wariant proponowany i alternatywny