

ANEKS DO RAPORTU
O ODDZIAŁYWANIU PRZEDSIĘWZIĘCIA PN.
„ROZBUDOWA PRZEDSIĘBIORSTWA BUDOWY DRÓG
I MOSTÓW KOBYLARNIA S.A. W MIEJSCOWOŚCI
KOBYLARNIA – BUDOWA WYTWÓRNI MAS
BITUMICZNYCH” NA ŚRODOWISKO

(dla uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach)

WNIOSKODAWCA:

Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów
KOBYLARNIA S.A.
Kobylarnia 8
86-061 Brzoza

KIERUJĄCY ZESPOŁEM AUTORÓW: mgr inż. Andrzej SCHMIDT
602 126 576

AUTORZY:

mgr inż. Marta FIEDUREK
602 762 949

*specjalista ds. gospodarki odpadami,
gospodarki wodno-ściekowej i zasobów
przyrody;*
KOORDYNATOR PROJEKTU

mgr inż. Michał SCHMIDT
606 641 784

*specjalista ds. oddziaływania
akustycznego*

mgr inż. Emilia OSSOWSKA
502 234 944

*specjalista ds. emisji i rozprzestrzeniania
zanieczyszczeń oraz klimatu*

Październik 2017 r.

*Opracowanie, w szczególności zawarte w nim obliczenia, objęte jest prawem autorskim. Wszelkie prawa zastrzeżone.
Kopiowanie, powielanie i wykorzystywanie tego opracowania bądź jego części, bez pisemnej zgody BPC EKOTER zabronione.*

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	4
2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	10
2.1. LOKALIZACJA INWESTYCJI, STAN ISTNIEJĄCY.....	10
2.2. CHARAKTERYSTYKA CAŁEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA I WARUNKI WYKORZYSTYWANIA TERENU W FAZIE BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA	14
2.2.1. <i>Przedmiot inwestycji</i>	14
2.2.2. <i>Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji</i>	15
2.2.3. <i>Warunki wykorzystywania terenu w fazie eksploatacji</i>	16
2.3. GŁÓWNE CECHY CHARAKTERYSTYCZNE PROCESÓW PRODUKCYJNYCH	16
2.4. PRZEWIDYWANE RODZAJE I ILOŚCI ZANIECZYSZCZEŃ, WYNIKAJĄCE Z FUNKCJONOWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA	18
2.4.1. <i>Gospodarka wodno-ściekowa</i>	18
2.4.2. <i>Gospodarka odpadami</i>	20
2.4.3. <i>Klimat akustyczny</i>	25
2.4.4. <i>Emisja pyłów i gazów do powietrza</i>	34
3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIEŃNIA 2004 R. O CHRONIE PRZYRODY	64
3.1. POŁOŻENIE FIZYCZNO-GEOGRAFICZNE	64
3.2. BUDOWA GEOLOGICZNA, WARUNKI HYDROGEOLOGICZNE, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE.....	64
3.2.1. <i>Lokalizacja inwestycji względem Jednolitych Części Wód</i>	69
3.3. STAN POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO	72
3.4. WALORY PRZYRODNICZE.....	73
4. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI	75
5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA	75
6. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM:	76
6.1. WARIANTU PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ RACJONALNEGO WARIANTU ALTERNATYWNEGO WRAZ Z UZASADNIENIEM ICH WYBORU	76
6.2. NAJKORZYSTNIEJSZEGO DLA ŚRODOWISKA WRAZ Z UZASADNIENIEM JEGO WYBORU.....	78
7. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO	80
7.1. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW.....	80
7.2. RYZYKO WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ	81
7.3. ODDZIAŁYWANIE TRANSGRANICZNE	83
7.4. ANALIZA I OCENA MOŻLIWYCH ZAGROZEŃ I SZKÓD DLA ZABYTKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTKÓW I OPIECE NAD ZABYTKAMI, W SZCZEGÓLNOŚCI ZABYTKÓW ARCHEOLOGICZNYCH W OBRĘBIE TERENU, NA KTÓRYM MA BYĆ REALIZOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE	83
8. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA LUDZI, FAUNĘ, FLORĘ, GLEBĘ, WODĘ, KLIMAT, POWIETRZE, DOBRA MATERIALNE, DOBRA KULTURY, KRAJOBRAZ ORAZ WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI	83
8.1. FAZA REALIZACJI.....	83
8.1.1. <i>Oddziaływanie na ludzi</i>	83
8.1.2. <i>Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny i krajobraz</i>	84

8.1.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi (z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi)	84
8.1.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny.....	86
8.1.5. Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy.....	86
8.2. FAZA NORMALNEJ EKSPLOATACJI	87
8.2.1. Oddziaływanie na ludzi	87
8.2.2. Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny i krajobraz	87
8.2.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych.....	87
8.2.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny.....	91
8.2.5. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki.....	92
8.3. FAZA LIKWIDACJI.....	92
8.4. ZABYTKI I KRAJOBRAZ KULTUROWY, OBJĘTE ISTNIEJĄCĄ DOKUMENTACJĄ, W SZCZEGÓLNOŚCI REJESTREM LUB EWIDENCJĄ ZABYTKÓW	93
8.5. WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY POSZCZEGÓLNYMI ELEMENTAMI ŚRODOWISKA	94
8.6. ZMIANY KLIMATU (MITYGACJA I ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU)	94
9. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z:.....	102
10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	105
10.1. FAZA REALIZACJI/LIKWIDACJI.....	105
10.2. FAZA EKSPLOATACJI	105
11. JEŻELI PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE JEST ZWIĄZANE Z UŻYCIEM INSTALACJI, PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIEŹNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA	106
12. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH	108
13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM.....	109
14. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU	112
15. PRZEDSTAWIENIE INFORMACJI ODNOŚNIE ZALICZENIA INWESTYCJI DO DZIAŁALNOŚCI STWARZAJĄCEJ RYZYKO WYSTĄPIENIA SZKODY W ŚRODOWISKU.....	113
15.1. POSTĘPOWANIA W PRZYPADKU POWSTANIA SZKODY W ŚRODOWISKU W TRAKCIE REALIZACJI LUB EKSPLOATACJI PRZEDSIĘWZIĘCIA	116
16. WSKAZANIE TRUDNOŚCI WYNIKAJĄCYCH Z NIEDOSTATKÓW TECHNIKI LUB LUK WE WSPÓLCZESNEJ WIEDZY, JAKIE NAPOTKANO, OPRACOWUJĄC RAPORT	117
17. PODSUMOWANIE	117
18. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU	118
19. ZAŁĄCZNIKI.....	120

1. WSTĘP

Z uwagi na przeprowadzoną szczegółową analizę danych zawartych w pierwotnym raporcie o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, w związku z zaistniałymi zmianami koncepcji realizacji inwestycji, zaszła konieczność uszczegółowienia i ujednoczenia niektórych jej założeń. W szczególności nastąpiła zmiana w zakresie lokalizacji projektowanej wytwórni mas bitumicznych, bowiem przewiduje się jej realizację w miejscu obecnie istniejącej wytwórni *Teltomat160*, która zostanie zlikwidowana. Dodatkowo, w związku z budową naziemnego zbiornika na olej, który będzie niezbędny do uruchomienia suszarki, koniecznym jest uwzględnienie dodatkowej kwalifikacji przedsięwzięcia. W związku z tym, iż likwidacja wytwórni *Teltomat160* oraz zmiana lokalizacji projektowanej wytwórni mają wpływ na przedstawioną w pierwotnym raporcie analizę oddziaływania inwestycji na środowisko, sporządzony został niniejszy kompleksowy aneks do raportu, obejmujący wszelkie niezbędne informacje i spełniający kryteria dokumentu stanowiącego podstawę do ubiegania się o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Wnioskowana decyzja winna zostać zatem wydana w oparciu o dane i informacje zawarte w niniejszym aneksie.

Przedsięwzięcie, którego oddziaływanie na środowisko jest przedmiotem niniejszego opracowania, polegać będzie na rozbudowie Przedsiębiorstwa Budowy Dróg i Mostów KOBYLARNIA S.A. w miejscowości Kobylarnia poprzez budowę nowego zespołu mineralno-asfaltowego w miejscu przeznaczonych do likwidacji zespołu Teltomat 160.

Raport wykonany został na zlecenie Inwestora, którym jest Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów KOBYLARNIA S.A., Kobylarnia 8, 86-061 Brzoza.

Podstawę do opracowania raportu stanowiło postanowienie Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 22 grudnia 2015 r., znak: RGG-IV.6220.14.2015 nakładające na Inwestora obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i ustalające jego zakres – załącznik nr 1.

Zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 22 i 37 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71) przedmiotowe przedsięwzięcie kwalifikowane jest, jako: *„instalacje do produkcji mas bitumicznych”* oraz *„instalacje do naziemnego magazynowania 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, gazów łatwopalnych oraz innych kopalnych surowców energetycznych, inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 22, z wyłączeniem instalacji*

do magazynowania paliw wykorzystywanych na potrzeby gospodarstw domowych, zbiorników na gaz płynny o łącznej pojemności nie większej niż 3 m³, a także niezwiązanych z dystrybucją instalacji do magazynowania stałych surowców energetycznych”, i zaliczane do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu m.in. 59, ust. 1, pkt 2 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 (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.), gdzie może być wymagane sporządzenie raportu i dla którego obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko został stwierdzony na podstawie art. 63 ust. 1 i 4 oraz zgodnie z art. 71 ust. 2, pkt 2 ww. ustawy wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 w/w ustawy decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia winna zostać wydana przez Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka na podstawie niniejszego raportu, po uzgodnieniu z właściwymi organami, w tym przypadku Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Państwowym Powiatowym Inspektorem Sanitarnym w Bydgoszczy.

Zgodnie z art. 72 ust. 3 decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach dołącza się do wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w ust. 1 (m.in. decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego, decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych oraz decyzji o pozwoleniu na zmianę sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części) oraz do zgłoszeń, o których mowa w ust. 1a (zgłoszenie budowy lub wykonania robót budowlanych oraz zgłoszenie zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części). Złożenie wniosku lub dokonanie zgłoszenia następuje w terminie 6 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, z zastrzeżeniem ust. 4 i 4b. Złożenie wniosku o wydanie decyzji, o których mowa w ust. 1, lub dokonanie zgłoszeń, o których mowa w ust. 1a, może nastąpić w terminie 10 lat od dnia, w którym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach stała się ostateczna, o ile strona, która złożyła wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, lub podmiot, na który została przeniesiona ta decyzja, otrzymali, przed upływem terminu, o którym mowa w ust. 3, od organu, który wydał decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach, stanowisko, że realizacja planowanego przedsięwzięcia przebiega etapowo oraz, że aktualne są warunki realizacji przedsięwzięcia zawarte w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach lub postanowieniu, o którym mowa w art. 90 ust. 1, jeżeli było wydane.

Zgodnie z art. 73 ust. 1 w/w ustawy postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia.

Zakres opracowania raportu obejmuje treści wynikające z art. 66 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 (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.), ze szczególnym uwzględnieniem:

- 1) opisu istniejącego i planowanego sposobu zagospodarowania terenów pod inwestycję, wraz z planem orientacyjnym,
- 2) informację, jak głęboko będą realizowane wykopy i czy będą wymagały odwodnienia,
- 3) podstawowe informacje na temat warunków geologicznych i hydrogeologicznych terenu, w tym warstw wodonośnych i ich izolacji,
- 4) lokalizację najbliższych studni i ujęć wód podziemnych na potrzeby zaopatrzenia ludności oraz ich stref ochronnych, a także wskazanie, czy planowana inwestycja znajduje się w granicach takiej strefy wraz z określeniem kierunku spływu wód podziemnych,
- 5) sposoby zabezpieczenia gruntu i wód podziemnych przed zanieczyszczeniami na etapie realizacji i eksploatacji przedsięwzięcia,
- 6) omówienia gospodarki wodno-ściekowej, w tym wskazanie pojemności i stanu technicznego zbiornika(ów) na ścieki socjalno-bytowe i technologiczne, w tym należy odnieść się do zapisów obowiązującego miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na tym terenie,
- 7) usytuowania przedsięwzięcia względem zlewni i jednolitych części wód oraz zidentyfikowania celów środowiskowych dla wód, na które mogłyby oddziaływać, a także wskazanie, czy i w jaki sposób zamierzenie będzie oddziaływać na te cele,
- 8) analizy możliwych zagrożeń powstania szkody w środowisku, w tym możliwości zanieczyszczenia wód na etapie realizacji, eksploatacji i likwidacji przedsięwzięcia,
- 9) omówienia gospodarki odpadami zarówno na etapie realizacji, jak i eksploatacji inwestycji, w tym:
 - a) podania szacowanych ilości i rodzajów (wg katalogu odpadów) odpadów, które będą przetwarzane i wytwarzane w instalacji,
 - b) szczegółowego opisu sposobów i miejsc magazynowania poszczególnych rodzajów odpadów, w szczególności odpadów niebezpiecznych oraz zabezpieczeń jakie będą stosowane w celu wyeliminowania ich negatywnego oddziaływania na środowisko,,

- c) opis dalszego postępowania z odpadami z uwzględnieniem określenia zakładanych procesów odzysku lub unieszkodliwiania, czyli gdzie będą przekazywane,
 - d) określenia, w jaki sposób oraz z jaką częstotliwością odpady będą przywożone do zakładu oraz wywożone.
- 10) oddziaływania planowanej inwestycji na powietrze atmosferyczne z uwzględnieniem emisji zorganizowanej i niezorganizowanej substancji zanieczyszczających do powietrza atmosferycznego, zgodnie z metodyką modelowania poziomów substancji w powietrzu zawartą w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Ww. obliczenia winny zawierać: dane wejściowe i wyniki obliczeń w postaci tabelarycznej i graficznej – wydruki z licencjonowanego programu komputerowego. Ponadto, należy przedstawić aktualny stan jakości powietrza dla rozpatrywanego terenu oraz wnioski i zalecenia, które wynikają z przeprowadzonych obliczeń,
- 11) oddziaływania istniejącego i projektowanego zamierzenia na klimat akustyczny z uwzględnieniem wszystkich źródeł dźwięku funkcjonujących na terenie zakładu, (analiza akustyczna) w porze dnia w odniesieniu do terenów chronionych akustycznie. Ww. analiza akustyczna winna zawierać: dane wejściowe (ilość, moc, wysokość, lokalizację źródeł, obiekty ekranujące, wskaźnik gruntu itp.) i wyniki obliczeń w postaci tabelarycznej i graficznej (czytelna skala, odpowiednio dobrana siatka obliczeniowa) – wydruki z licencjonowanego programu komputerowego. Ponadto, należy przedstawić wnioski i zalecenia, które wynikają z przeprowadzonych obliczeń poziomu dźwięku.
- 12) przedłożenia identyfikacji obszarów chronionych akustycznie, o których mowa w art. 115 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.), którą właściwy organ (Wójt Gminy Nowa Wieś Wielka) przeprowadza na podstawie obowiązujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku ich braku na podstawie rzeczywistego zagospodarowania terenu, w szczególności należy wskazać numer działki wraz z przeznaczeniem obszaru, względem którego wymagane jest dotrzymanie określonego poziomu hałasu (w strefie 300 m od zakładu),
- 13) określenia istniejącego oraz planowanego ruchu pojazdów na terenie zakładu, z rozgraniczeniem na pojazdy osobowe i ciężarowe,
- 14) alternatywę dla pyłu węglowego będącego planowanym głównym paliwem w procesie technologicznym,

- 15) przedstawienie analizy oddziaływań przedsięwzięcia związanych ze zmianami klimatu na wszystkich etapach inwestycyjnych. Badając, czy przedsięwzięcie nie będzie przyczyniać się do pogłębiania zmian klimatu należy uwzględnić m.in. następujące elementy:
- a) bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez przedsięwzięcie (np. dwutlenek węgla, podtlenek azotu, metan lub inne gazy cieplarniane objęte Ramową Konwencją Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu), w tym np. technologie, sposób ogrzewania,
 - b) pośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez działania towarzyszące przedsięwzięciu,
 - c) pośrednie emisje gazów cieplarnianych powodowane przez transport towarzyszący przedsięwzięciu (lokalizacja, transport materiałów na etapie budowy i eksploatacji np. towarów, odpadów),
 - d) działania skutkujące pochłanianiem gazów cieplarnianych (np. wprowadzanie zieleni izolacyjnej, zalesianie, ochrona terenów zielonych),
 - e) działania skutkujące zmniejszeniem emisji gazów cieplarnianych (np. technologie, korzystanie z odnawialnych źródeł energii, wykorzystanie materiałów budowlanych pochodzących z recyklingu/odzysku),
 - f) pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z zapotrzebowaniem na energię (np. związane ze stosowaną technologią, na potrzeby ogrzewania budynków, oświetlenie (żarówki energooszczędne), inne elementy energochłonne).
- 16) informację, czy przedsięwzięcie jest przystosowane do postępujących zmian klimatu, należy przy tym uwzględnić elementy związane z klęskami żywiołowymi, takimi jak: powódzie, pożary, fale upałów, susze, nawalne deszcze i burze,
- 17) przedstawienia oddziaływania skumulowanego zamierzenia z istniejącymi, projektowanymi i planowanymi przedsięwzięciami w obszarze inwestycji oraz w sąsiedztwie analizowanego terenu,
- 18) szczegółowej analizy możliwych konfliktów społecznych związanych z realizacją przedmiotowego zadania.

Odpowiednio dla przedsięwzięcia, będącego przedmiotem wniosku obejmuje on:

- 1) opis planowanego przedsięwzięcia, a w szczególności:
 - a) charakterystykę całego przedsięwzięcia i warunki wykorzystywania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania,
 - b) główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych,

- c) przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia;
- 2) opis elementów przyrodniczych środowiska objętych zakresem przewidywanego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na środowisko, w tym elementów środowiska objętych ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody;
- 3) opis istniejących w sąsiedztwie lub w bezpośrednim zasięgu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami,
- 4) opis przewidywanych skutków dla środowiska w przypadku niepodejmowania przedsięwzięcia;
- 5) opis analizowanych wariantów, w tym:
 - a) wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego,
 - b) wariantu najkorzystniejszego dla środowiska, wraz z uzasadnieniem ich wyboru;
- 6) określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko analizowanych wariantów, w tym również w przypadku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, a także możliwego transgranicznego oddziaływania na środowisko;
- 7) uzasadnienie proponowanego przez wnioskodawcę wariantu, ze wskazaniem jego oddziaływania na środowisko, w szczególności na:
 - a) ludzi, rośliny, zwierzęta, grzyby i siedliska przyrodnicze, wodę i powietrze,
 - b) powierzchnię ziemi, z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi, klimat i krajobraz,
 - c) dobra materialne,
 - d) zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków,
 - e) wzajemne oddziaływanie między elementami, o których mowa w lit. a-d;
- 8) opis metod prognozowania zastosowanych przez wnioskodawcę oraz opis przewidywanych znaczących oddziaływań planowanego przedsięwzięcia na środowisko, obejmujący bezpośrednio, pośrednio, wtórne, skumulowane, krótko-, średnio- i długoterminowe, stałe i chwilowe oddziaływania na środowisko, wynikające z:
 - a) istnienia przedsięwzięcia,
 - b) wykorzystywania zasobów środowiska,
 - c) emisji;

- 9) opis przewidywanych działań mających na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 10) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska, oraz określenie granic takiego obszaru, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu, wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich;
- 11) przedstawienie zagadnień w formie graficznej;
- 12) przedstawienie zagadnień w formie kartograficznej w skali odpowiadającej przedmiotowi i szczegółowości analizowanych w raporcie zagadnień oraz umożliwiającej kompleksowe przedstawienie przeprowadzonych analiz oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko;
- 13) analizę możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem;
- 14) przedstawienie propozycji monitoringu oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na etapie jego budowy i eksploatacji lub użytkowania, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru;
- 15) wskazanie trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, jakie napotkano, opracowując raport;
- 16) streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w raporcie, w odniesieniu do każdego elementu raportu;
- 17) nazwisko osoby lub osób sporządzających raport;
- 18) źródła informacji stanowiące podstawę do sporządzenia raportu.

Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia uwzględnia oddziaływanie przedsięwzięcia na etapach jego realizacji, eksploatacji lub użytkowania oraz likwidacji.

2. OPIS PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA

2.1. Lokalizacja inwestycji, stan istniejący

Lokalizacja inwestycji, zagospodarowanie terenu inwestycji

Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów KOBYLARNIA S.A. zlokalizowane jest w miejscowości Kobylarnia, gmina Nowa Wieś Wielka na działkach nr ew. 78/1, 79/3, 80, 81/2, 82, 83, 84, 85, 87/2, 93/3 i 93/5, przy drodze wojewódzkiej nr 254 Wylatowo – Brzoza.



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/

Teren przedmiotowych nieruchomości zagospodarowany jest m.in. następującymi obiektami:

- budynek hydroforni,
- budynek portierni,
- budynek administracyjno-socjalny,
- budynek biurowo-socjalny,
- budynek biura archiwum,
- budynek laboratorium,
- budynek magazynowo-warsztatowy,
- budynek magazynowy,
- dwie instalacje wytwórni mas bitumicznych.

Część przedmiotowych nieruchomości jest utwardzona (asfalt, beton i nawierzchnia szutrowa).

Część nieruchomości pokryta jest zielenią.

Poszczególne elementy przedmiotowej inwestycji zrealizowane zostaną na działce nr ew. 82 w miejscu istniejącej wytwórni *Teltomat160*, która zostanie zlikwidowana.

Bilans powierzchni

Powierzchnia nieruchomości, na których zlokalizowane jest przedsiębiorstwo wynosi łącznie 10,6118 ha. Bilans terenu zakładu szacuje się na poziomie:

- powierzchnia zabudowy – ok. 0,278 ha,
- powierzchnia utwardzona – ok. 8,6338 ha,
- powierzchnia biologicznie czynna – ok. 1,7 ha.

Powierzchnia działki nr ew. 82, na której zlokalizowana zostanie inwestycja, wynosi 1,8500 ha. Stanowi ją teren utwardzony.

Wskazać należy, iż tereny utwardzone wyposażone są w nakładkę ograniczającą pylenie. Dodatkowo w przypadku suchych i upalnych dni sprzyjających możliwemu pyleniu uruchamiana jest polewaczka zraszająca drogi, a drogi bitumiczne są dodatkowo okresowo czyszczone zmiatarką uliczną.

Sąsiedztwo terenu inwestycji

Sąsiedztwo Przedsiębiorstwa stanowią tereny leśne, droga wojewódzka nr 254 Wylatowo – Brzoza oraz tereny zabudowane i niezabudowane.

Zabudowa chroniona akustycznie

Zgodnie z informacjami zawartymi w piśmie Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 27 kwietnia 2017 r., znak: RGG-IV.6220.14.2015 (załącznik nr 2), tereny chronione akustycznie wokół inwestycji występują na działkach ew.:

- 10/8, 12/7, 12/10, 79/1 – zabudowa mieszkaniowa,
- 21/14, 74/8, 95/32, 95/10, 94/1 – zabudowa mieszkaniowo-usługowa.

Jednakże wskazać należy, iż zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – uchwała Nr XXVII/223/01 z dnia 26 kwietnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Kobyłarnia (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 41, poz. 844), na części ww. wymienionych nieruchomości (nr ew. 79/1, 95/10, 94/1), zabudowa pełniąca funkcję mieszkalną na tych działkach położona jest w obszarach 8UR, 61UR i 59UR, opisanych jako tereny usług rzemiosła.

Zgodnie z zapisami art. 114 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.), *jeżeli na terenach zamkniętych oraz na terenach przeznaczonych do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania znajduje się zabudowa mieszkaniowa, szpitale, domy pomocy społecznej lub budynki związane ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ochrona przed hałasem polega na*

stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach”, w związku z czym dla działek nr ew. 79/1, 95/10 i 94/1 nie obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zewnętrznym, natomiast muszą zostać dotrzymane dopuszczalne poziomy hałasu wewnątrz budynków.

Kryteria poziomów dźwięku w pomieszczeniach mieszkalnych przedstawiono w polskiej normie PN-87/B-02151/02. Dla przedmiotowych budynków równoważny poziom dźwięku od wszystkich źródeł hałasu łącznie wynosi 40 dB dla pory dnia i 30 dB dla pory nocy.

Biorąc pod uwagę powyższe, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – uchwała Nr XXVII/223/01 z dnia 26 kwietnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Kobylarnia (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 41, poz. 844), najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej zlokalizowane w odległości od ok. 125 m od zakładu.

Zapisy MPZP i/lub Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego

Zgodnie z informacjami zawartymi w piśmie Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 27 kwietnia 2017 r., znak: RGG-IV.6220.14.2015 (załącznik nr 2) na przedmiotowym terenie obowiązują dwie uchwały Rady Gminy Nowa Wieś Wielka tj.:

- Nr XIII/103/07 z dnia 25 września 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego „Kobylarnia III” (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 135, poz. 2065),
- Nr XXVII/223/01 z dnia 26 kwietnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Kobylarnia (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 41, poz. 844).

Zatrudnienie i system pracy

Aktualne zatrudnienie na terenie zakładu wynosi 280 pracowników.

Zakład standardowo pracuje w systemie 1-zmianowym, 6 dni w tygodniu. Sporadycznie, przy nasileniu produkcji, może pracować w systemie 2-zmianowym, 7 dni w tygodniu. Wyjątek stanowią sytuacje, gdy zamawiający wymaga od zakładu produkcji i dostarczenia mas bitumicznych w godzinach nocnych (np. w przypadku remontów ulic w Bydgoszczy, które z reguły nie są wykonywane w porze dnia z uwagi na utrudnienia w ruchu).

Wielkość produkcji

Wielkość produkcji jest zmienna w zależności od zapotrzebowania rynku oraz wygrywanych przetargów. W latach 2010 – 2015 wielkość produkcji (Mg/r.) kształtowała się na poziomie ok:

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<i>Teltomat220</i>	72 000	84 000	111 000	217 000	103 000	114 000
<i>Teltomat160</i>	60 000	69 000	30 000	24 000	41 000	58 000

2.2. Charakterystyka całego przedsięwzięcia i warunki wykorzystywania terenu w fazie budowy i eksploatacji lub użytkowania

2.2.1. Przedmiot inwestycji

Celem przedmiotowej inwestycji jest uruchomienie na terenie Przedsiębiorstwa nowej wytwórni mas bitumicznych w miejscu istniejącej wytwórni *Teltomat160*, która zostanie zlikwidowana. W ramach jej realizacji przewiduje się budowę zespołu mineralno-asfaltowego wraz z urządzeniami technicznymi (m.in. elementami dozowania wstępnego, suszarką i palnikiem, odpylaczem tkaninowym, wieżą otaczarki, zbiornikiem gotowej masy i in.) oraz zbiornikami na materiały do produkcji – asfalt, mączka, olej opałowy, kruszywo, stabilizatory, modyfikatory asfaltu, środki adhezyjne, itp.

Planowana do zainstalowania nowoczesna wytwórnia zastąpi wytwórnię starego typu i spełniać będzie wszelkie normy i standardy, stosowane zarówno w kraju, jak i za granicą.

Przewiduje się realizację instalacji o maksymalnej wydajności 320 Mg/h, średnio 240 Mg/h.

Realizacja inwestycji nie będzie wiązała się z koniecznością przeprowadzenia wycinek zieleni.

Plan zagospodarowania terenu inwestycji przedstawiony został w załączniku nr 3.

Szacowana wielkość produkcji

Z uwagi na fakt, iż wielkość produkcji mieszanek mineralno-asfaltowych uzależniona jest od zapotrzebowania rynku oraz wygrywanych przetargów, nie jest możliwe określenie dokładnej jej wielkości po realizacji inwestycji.

Planowany do budowy nowy zespół mineralno-asfaltowy zastąpi istniejącą wytwórnię *Teltomat 160* przejmując jej zdolności wytwórcze. W związku z faktem, iż wydajność nowej wytwórni jest większa, to w wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji zwiększeniu ulegnie

zdolność produkcyjna zakładu. Uwzględniając średnią ciągłą wydajność instalacji, przy założeniu maksymalnego teoretycznego czasu pracy wynoszącego 2500 h w ciągu roku, moc przerobowa nowego zespołu mineralno-asfaltowego szacować się będzie na poziomie ok. 600 000 Mg/r.

Szacowany bilans powierzchni

W ramach realizacji inwestycji zajęta zostanie powierzchnia utwardzona. Pod lokalizację poszczególnych elementów instalacji przewiduje się zajęcie powierzchni wynoszącej ok. 1 125 m² (teren po likwidacji wytwórni *Teltomat160*).

Zatrudnienie

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie będzie wiązała się z koniecznością zatrudnienia dodatkowych pracowników. Do obsługi wytwórni oddelegowani zostaną pracownicy zatrudnieni w zakładzie.

System pracy

System pracy na terenie zakładu w związku z realizacją przedmiotowej inwestycji nie ulegnie zmianie.

2.2.2. Warunki wykorzystywania terenu w fazie realizacji

Decydującym czynnikiem o sposobie użytkowania terenu w fazie realizacji inwestycji będzie sposób wykonania robót rozbiórkowych i budowlanych, czas ich wykonania, jakość i częstotliwość transportu materiałów budowlanych i elementów instalacji, a także czas pracy maszyn i urządzeń budowlanych.

Wykorzystanie terenu w fazie realizacji przedsięwzięcia polegało będzie na wykorzystaniu go na potrzeby budowy, tj. organizację placu budowy i jej zaplecza, co sprowadza się np. do:

- czasowego zajęcia terenu pod zaplecze socjalne,
- czasowego wykorzystania terenu pod składowanie materiałów budowlanych oraz maszyn i urządzeń niezbędnych do realizacji inwestycji,
- czasowego zajęcia terenu pod magazynowanie powstających odpadów.

Prace realizacyjne odbywać się będą, a plac budowy zorganizowany zostanie, w granicach nieruchomości, na których zlokalizowany jest zakład.

W celu zabezpieczenia przed zniszczeniem i skażeniem powierzchni ziemi, szczególną uwagę należy zwrócić na organizację robót realizacyjnych i właściwe ich wykonawstwo. Należy stosować sprzęt sprawny technicznie, który na bieżąco powinien być kontrolowany.

Prowadzone prace realizacyjne mogą spowodować okresowe pylenie i wzrost poziomu natężenia hałasu w obrębie analizowanego terenu, dlatego należy wykluczyć pracę sprzętu ciężkiego i transportowego o dużej mocy akustycznej w porze nocnej.

Powstające odpady należy magazynować w sposób zabezpieczający środowisko przed ich negatywnym wpływem.

Zaplecze prac realizacyjnych wykonawców na terenie inwestycji powinny spełniać wymogi BHP.

Po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia teren zaplecza realizacyjnego powinien zostać przywrócony do stanu pierwotnego.

Ocena oddziaływania fazy realizacji przedsięwzięcia na środowisko, a także zdrowie mieszkańców najbliższych usytuowanych terenów mieszkalnych i pracowników wykonujących roboty realizacyjne została przedstawiona w punkcie 8.1. raportu.

2.2.3. Warunki wykorzystywania terenu w fazie eksploatacji

Przedsięwzięcie zostanie zlokalizowane na terenie, do którego tytuł prawny posiada Inwestor.

Warunki użytkowania terenu, w fazie eksploatacji przedsięwzięcia, nie ulegną zmianie w stosunku do stanu istniejącego. Przedmiotowa inwestycja zrealizowana zostanie na terenie po zlikwidowanej wytwórni *Teltomat160*.

Ocena oddziaływania fazy eksploatacji przedsięwzięcia na środowisko, a także zdrowie pracowników zakładu i mieszkańców okolicznych zabudowań mieszkalnych, została przedstawiona w punkcie 8.2. niniejszego raportu.

2.3. Główne cechy charakterystyczne procesów produkcyjnych

Podstawową działalnością wytworni mas bitumicznych jest produkcja mieszanek mineralno-asfaltowych – mas bitumicznych.

Proces produkcyjny obejmuje następujące czynności:

- wstępne dozowanie kruszywa,
- suszenie kruszywa,
- sortowanie podgrzanego kruszywa,
- naważanie posortowanego kruszywa, dodatków oraz wypełniacza kamiennego i asfaltu,
- proces mieszania kruszywa dodatków z asfaltem,
- składowanie i wydawanie gotowej mieszanki mineralno-asfaltowej.

Proces produkcji oraz kontrola nad głównymi parametrami na wytwórni jest sterowana za pomocą programu komputerowego. Operator Wytwórni z kabiny sterowni kontroluje proces produkcji poprzez podgląd na monitorze komputera sterującego. Wszystkie parametry produkcji takie jak: wielkość produkcji, dozowanie materiałów, naważanie materiałów, temperatura kruszywa, asfaltu, gotowej mieszanki są odzwierciedlone na schemacie ideowym. Dodatkowo w oknach dialogowych na monitorze wprowadzane są ustawienia recept produkowanych mieszanek, czasy mieszania, oraz dane archiwalne produkcji i statystyki.

Początkiem procesu produkcji po uruchomieniu wytwórni jest wstępne dozowanie kruszywa. Wytwórnia posiada dozatory na kruszywa wyposażone w taśmociągi transportujące materiał do produkcji. Są one napędzane silnikami prądu stałego, co pozwala na płynną regulację przesuwu taśmy i bardzo dokładne dozowanie poszczególnych frakcji.

Kruszywa z dozatorów podawane są przez taśmociąg zbiorczy do suszarki bębnowej. Temperatura w suszarce jest regulowana w zależności od rodzaju produkowanej mieszanki. W trakcie suszenia następuje podgrzewanie kruszywa oraz jego odpylanie. Pyły odsysane wraz ze spalinami przechodzą przez odpylacz. Pył gruby odseparowany w komorze wstępnej odpylacza jest podawany przenośnikiem ślimakowym do elewatora gorącego kruszywa, natomiast pył drobny odseparowany jest na filtrze tkaninowym. Z filtra pył drobny jest przenoszony do zbiornika pyłów i może być wykorzystywany do produkcji mieszanek mineralno-asfaltowych o niższej kategorii jako część wypełniacza. System filtrów zainstalowany na wytwórni ma wysoką skuteczność, co gwarantuje produkcję bez szkodliwego wpływu na środowisko.

Kruszywo po wysuszeniu i podgrzaniu do pożądanej temperatury transportowane jest elewatelem gorącego kruszywa na najwyższy punkt wytwórni – sortownik wibracyjny. Tutaj następuje sortowanie kruszywa na 6 frakcji. Proces ten odbywa się na kolumnie sit o specjalnie dobranej wielkości oczek. Sortownik dla zwiększenia dokładności i przyspieszenia procesu jest wyposażony w silniki wprowadzające całą kolumnę sit w drgania. Posortowane kruszywo trafia do komór gorącego kruszywa o zakresie frakcji 0-2, 2-5, 5-8, 8-11, 11-16, >16mm. Posortowane kruszywo jest pobierane z komór gorącego kruszywa dokładnie w takich ilościach, jakie są zaprojektowane w receptie mieszanki mineralno-asfaltowej. Waga kruszywa wyskalowana jest w kilogramach, co przy wielkości jednorazowego zarobu w mieszalniku 4000 kg pozwala na bardzo precyzyjne dozowanie poszczególnych frakcji, zapewniając najwyższą jakość. Dopuszczalna tolerancja wagi kruszywa wynosi $\pm 1\%$. Na tym etapie naważone są również mączka wapienna oraz dodatki,

każdy na swojej wadze o tolerancji $\pm 1\%$. Wszystkie te materiały wprowadzone są do mieszalnika. Równocześnie do mieszalnika podawana jest odpowiednia ilość asfaltu kontrolowana wagą o tolerancji $\pm 0,5\%$. Wszystkie wagi dozujące składniki mieszanki mineralno-asfaltowej znajdują się na platformie wagowej.

W mieszalniku następuje proces łączenia wszystkich składników i powstaje mieszanka mineralno-asfaltowa. Proces mieszania trwa od 15 do 45 sekund i jest uzależniony od rodzaju produkowanej mieszanki. Mieszalnik jest wyposażony w dwa silniki napędzające wały z łopatomi mieszającymi. Na wylocie mieszalnika znajduje się czujnik pozwalający kontrolować temperaturę mieszanki mineralno-asfaltowej.

Gotowa mieszanka jest podawana do zbiorników za pomocą poziomego wózka.

Po procesie mieszania wytworzony materiał jest składowany w zbiornikach gotowej masy. Zbiornik gotowej masy jest izolowany termicznie i dzięki temu można przechowywać masę przez kilka godzin bez strat na temperaturze mieszanki. Każda komora ma klapy spustowe do wydawania gotowej mieszanki przez które, jest wydawany materiał na ciężarówki transportujące masę na budowę.

Wskazać należy, iż obie wytwórnie wyposażone są w instalacje mieszające pył z wodą podczas zrzutu pyłów do silosu oraz podczas zrzutu gotowej masy na ciężarówki.

Wytwórnia wyposażona jest w zbiorniki do składowania asfaltu. Dla zapewnienia odpowiedniej jakości produkcji magazyn asfaltów jest wyposażony w system ogrzewania elektrycznego pozwalający na utrzymanie stałej temperatury 160°C . Mączka wapienna służąca jako wypełniacz wolnej przestrzeni w mieszance mineralno-asfaltowej składowana jest w zbiorniku.

2.4. Przewidywane rodzaje i ilości zanieczyszczeń, wynikające z funkcjonowania planowanego przedsięwzięcia

2.4.1. Gospodarka wodno-ściekowa

Etap realizacji inwestycji

Na terenie realizacji inwestycji wydzielone zostanie zaplecze budowy wyposażone w przenośną toaletę ekologiczną. Dodatkowo w zależności od ustaleń pomiędzy inwestorem a wykonawcą, pracownicy realizujący inwestycję będą mogli korzystać z zaplecza socjalnego w zakładzie.

Nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych.

Wody opadowe wsiąkały będą w grunt.

Etap eksploatacji inwestycji

Zaopatrzenie zakładu w wodę z sieci wodociągowej odbywa się na podstawie umowy zawartej z jej eksploatatorem – Zakładem Gospodarki Komunalnej w Nowej Wsi Wielkiej.

Woda wykorzystywana jest na cele socjalno-bytowe oraz w znikomych ilościach w instalacji mieszającej pył z wodą podczas zrzutu gotowej masy bitumicznej na ciężarówce.

Zapotrzebowanie na wodę w ubiegłych latach wyniosło ok. 650 m³/r. W związku z realizacją inwestycji, uwzględniając niezmienny stan zatrudnienia, nie przewiduje się wzrostu zapotrzebowania na wodę.

W zakładzie nie odbywają się prace związane z myciem pojazdów.

Ścieki socjalno-bytowe, w ilości zbliżonej do wielkości zapotrzebowania na wodę, odprowadzane będą do istniejących bezodpływowych zbiorników wybieralnych. Na terenie zakładu zlokalizowanych jest 5 zbiorników o łącznej pojemności ok. 85 m³. Ich stan techniczny określić można jako dobry. O szczelności zbiorników świadczą braki ubytków w ilości wypompowywanych ścieków w stosunku do pojemności zbiorników.

Eksploatacja bezodpływowych zbiorników wybieralnych stanowi dopełnienie obowiązków wynikających m.in. z przepisów ustawy z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2017 r., poz. 1289).

Rozwiązanie takie umożliwia przepis art. 5 ust. 1 pkt 2 w/w ustawy, który stanowi, iż *„właściciele nieruchomości zapewniają utrzymanie czystości i porządku przez przyłączenie nieruchomości do istniejącej sieci kanalizacyjnej lub, w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, (...)”*. Zgodnie z powyższym lokalizacja na terenie zakładu bezodpływowego zbiornika na nieczystości ciekłe nie stoi w sprzeczności z prawem, a co więcej jest jednym z elementów jego wypełniania.

Lokalizacja bezodpływowego zbiornika na nieczystości płynne jest rozwiązaniem równorzędnym z lokalizacją przydomowej oczyszczalni ścieków i ustawodawca kwestię jego wyboru pozostawia inwestorowi.

Aktualnie obszar gminy, na którym zlokalizowany jest zakład nie jest uzbrojony w sieć kanalizacyjną. Prawo miejscowe obowiązujące na przedmiotowym terenie przewiduje docelowe odprowadzanie ścieków do sieci kanalizacji sanitarnej, dopuszczając tymczasowe gromadzenie ścieków w indywidualnych, szczelnych zbiornikach, z zastrzeżeniem konieczności docelowego przyłączenia zakładu do sieci kanalizacyjnej po jej budowie.

W związku z prowadzonym procesem produkcyjnym nie powstają ścieki technologiczne.

Aktualnie wody opadowe i roztopowe odprowadzane są w sposób niezorganizowany (powierzchniowo) do gruntu. Docelowo przewiduje się budowę zorganizowanego systemu sieci kanalizacji deszczowej. Wówczas wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane będą do gruntu poprzez osadnik separator substancji ropopochodnych, na podstawie stosownego pozwolenia wodnoprawnego.

2.4.2. Gospodarka odpadami

Na obecnym etapie nie jest możliwe określenie dokładnej ilości i rodzajów odpadów powstających w *fazie realizacji inwestycji*, związanych z prowadzonymi pracami. Są one bowiem uzależnione od wielu czynników, począwszy od zagospodarowania i zastępowania wyposażenia terenu przeznaczonego pod lokalizację inwestycji, a skończywszy na fachowości firm wykonujących prace realizacyjne i dokładności realizacji tych prac.

Zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2013 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 ze zm.) wytwórcami odpadów powstających w wyniku realizacji inwestycji będą firmy podejmujące się prac realizacyjnych, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej. Wytwórca odpowiedzialny będzie za gospodarowanie wytworzonymi odpadami.

Z uwagi na fakt, iż rodzaje i ilości odpadów powstających w fazie realizacji inwestycji uzależnione są od wielu czynników, możliwe jest jedynie szacunkowe ich określenie. Zakłada się, iż w związku z realizacją inwestycji powstawać będą mogły, w szacunkowych ilościach, m.in. następujące rodzaje odpadów:

- 17 01 82 – Inne niewymienione odpady – ok. 5,0 Mg,
- 17 04 05 – Żelazo i stal – ok. 1,0 Mg,
- 17 05 04 – Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03 – ok. 50 Mg,
- 17 09 04 – Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03 – 200,0 Mg.

Odpady przekazywane będą do zagospodarowania uprawnionym odbiorcom i nie jest możliwe określenie konkretnych procesów, którym będą one poddawane. Przyjmując, że odpady zagospodarowane będą zgodnie z powszechnie panującą praktyką przyjętą dla poszczególnych rodzajów odpadów, można założyć następujące metody zagospodarowania odpadów powstających na etapie realizacji inwestycji:

17 01 82 – Inne niewymienione odpady	– R3, R5, R12
--------------------------------------	---------------

17 04 05 – Żelazo i stal	– R4, R11, R12
17 05 04 – Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03	– R3, R5, R12
17 09 04 – Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu	– R3, R5, R12

Zaznaczyć jednak należy, iż powyższe procesy są procesami przewidywanymi, a odbiorcy odpadów nie są zobowiązani do stosowania właśnie tych metod ich zagospodarowania.

Na terenie realizacji inwestycji wydzielona zostanie powierzchnia przeznaczona do czasowego magazynowania powstających odpadów.

W przypadku, gdy powstający grunt z wykopów zagospodarowany zostanie na terenie zakładu, w myśl art. 2 ustawy o odpadach nie będzie on traktowany jako odpad.

Faza eksploatacji inwestycji

Wnioskodawca decyzją Starosty Bydgoskiego z dnia 18 marca 2008 r., znak: OŚ.VII.76440/66/07, zmienioną decyzjami z dnia 3 czerwca 2011 r., znak: OŚ-VII.6220.8.2011 oraz z dnia 4 września 2012 r., znak: OŚ-VII.6220.8.2012, uzyskał pozwolenie na wytwarzanie odpadów uwzględniające zezwolenia na odzysk odpadów i zezwolenia na transport odpadów – załącznik nr 4 (*wersja elektroniczna*).

Zgodnie z powyższą decyzją, przewidziano do wytworzenia następujące rodzaje odpadów:

Kod	Rodzaje odpadów	Ilość (Mg/r)
Odpady niebezpieczne		
13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	0,5
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	3,5
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	3,0
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	0,5
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	0,05
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	2,0
Odpady inne niż niebezpieczne		
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	0,5
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	1,5

15 01 07	Opakowania ze szkła	0,4
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	0,5
16 01 03	Zużyte opony	3,0
16 01 17	Metale żelazne	150,0
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	0,5
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	0,5
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	0,5
17 01 82	Inne niewymienione odpady	10,000
17 04 05	Żelazo i stal	100,0
19 08 02	Zawartość piaskowników	0,5

W wyniku realizacji przedmiotowej inwestycji, z uwagi na jej charakter, nie przewiduje się zmiany w zakresie rodzajów odpadów mogących powstawać podczas prowadzonego procesu produkcyjnego oraz w związku z utrzymaniem instalacji w sprawności technicznej. Analizując zakres inwestycji, a także warunki określone w obowiązującym pozwoleniu na wytworzenie odpadów, przewiduje się, że po realizacji inwestycji, ilości niektórych powstających odpadów mogą przekroczyć wartości dopuszczone do wytworzenia, co skutkować będzie koniecznością zmiany pozwolenia na wytworzenie odpadów.

W związku z eksploatacją nowej inwestycji przewiduje się wytworzenie odpadów w szacunkowych ilościach:

- 16 01 07* – Filtry olejowe – ok. 1,5 Mg/r.,
- 13 02 08* – Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe – ok. 0,200 Mg/r.,
- 15 01 10* – Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone – ok. 0,150 Mg/r.,
- 15 02 02* – Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB) – ok. 0,050 Mg/r.,
- 15 02 03 – Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02 – 0,05 Mg/r.,
- 16 02 16 – Elementy usunięte ze zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15 – ok. 0,001 Mg/r.,
- 17 04 05 – Żelazo i stal – 0,5 Mg/r.

Wskazać należy, iż w wyniku procesu produkcyjnego powstają pyły z zapylenia kruszywa w ilości ok. 5 000,0 Mg/r., które z uwagi na fakt, iż są wykorzystywane w zakładzie, do produkcji mieszanek mineralno-asfaltowych jako część wypełniacza, nie są stanowią odpadu. W przypadku konieczności przekazania ich nadwyżki, która nie będzie wykorzystana w procesie, pyły będą mogły być przekazywane jako odpady (np. o kodzie 17 01 82 – Inne niewymienione odpady) lub w przypadku zgłoszenia do stosowanego organu, jako produkty uboczne.

Wszystkie wytwarzane na terenie zakładu odpady będą selektywnie magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko przed ich negatywnym wpływem w magazynie odpadów niebezpiecznych zlokalizowanym przy warsztacie mechanicznym, w zamkniętej wiacie magazynowej, w pomieszczeniach magazynowych, na placu magazynowym.

Odpady w zależności od ich rodzaju, magazynowane będą luzem lub w pojemnikach magazynowych wykonanych z materiałów odpornych na działanie składników w nich zawartych, które dobrane będą z uwzględnieniem właściwości fizycznych i chemicznych odpadów oraz zagrożenia, jakie mogą one powodować.

Odpady, po uzyskaniu optymalnej partii wysyłkowej, przy zachowaniu wymagań określonych w art. 25 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.), będą przekazywane do zagospodarowania uprawnionym odbiorcom, zgodnie z przepisami tej ustawy. Aktualnie odpady odbierane są z częstotliwością kilku – kilkunastu razy w roku.

Zgodnie z art. 27 powyższej ustawy wytwórca odpadów może zlecić wykonanie obowiązku gospodarowania odpadami wyłącznie podmiotom, które posiadają zezwolenie właściwego organu na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami, zgodnie z art. 27 ust. 2 ustawy. Zgodnie z art. 27 ust. 3 „odpowiedzialność za gospodarowanie odpadami, z chwilą ich przekazania, przechodzi na następnego posiadacza odpadów”, czyli odbiorców odpadów.

W związku z powyższym nie jest możliwe określenie zarówno miejsca, jak i sposobu zagospodarowania odpadów powstających w wyniku eksploatacji zakładu. Odpady te powinny być zagospodarowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, zgodnie z załącznikiem nr 1 i nr 2 do ustawy o odpadach, z uwzględnieniem hierarchii postępowania z odpadami określonej w art. 17 powyższej ustawy. Przyjąć można, że odpady będą mogły być zagospodarowane w następujący sposób:

<i>Odpady niebezpieczne</i>		
13 01 13*	Inne oleje hydrauliczne	R9, D20
13 02 08*	Inne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	R9, D10
15 01 10*	Opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych lub nimi zanieczyszczone	R3, R5, R12, D10
15 02 02*	Sorbenty, materiały filtracyjne (w tym filtry olejowe nieujęte w innych grupach), tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (np. PCB)	R3, R5, R12, D10
16 01 07*	Filtry olejowe	R3, R5, R12, D10
16 02 13*	Zużyte urządzenia zawierające niebezpieczne elementy inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 12	R4, R5, R12, D9, D10
16 06 01*	Baterie i akumulatory ołowiowe	R12, D10
<i>Odpady inne niż niebezpieczne</i>		
08 03 18	Odpadowy toner drukarski inny niż wymieniony w 08 03 17	R3, R5, R12, D10
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	R3, R12
15 01 07	Opakowania ze szkła	R5, R12
15 02 03	Sorbenty, materiały filtracyjne, tkaniny do wycierania (np. szmaty, ścierki) i ubrania ochronne inne niż wymienione w 15 02 02	R1, R3, R5, R12
16 01 03	Zużyte opony	R1, R3, R11, R12
16 01 17	Metale żelazne	R4, R12
16 02 14	Zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13	R4, R5, R12
16 02 16	Elementy usunięte z zużytych urządzeń inne niż wymienione w 16 02 15	R3, R4, R5, R12
16 80 01	Magnetyczne i optyczne nośniki informacji	R4, R5, R12
17 04 05	Żelazo i stal	R4, R12
19 08 02	Zawartość piaskowników	R1, R12

Zaznaczyć jednak należy, iż powyższe procesy są procesami przewidywanymi, a odbiorcy odpadów nie są zobowiązani do stosowania właśnie tych metod ich zagospodarowania.

W przypadku zlecenia prac serwisowych, naprawczych i konserwacyjnych firmom zewnętrznym, zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy o odpadach wytwórcami odpadów powstających w wyniku świadczenia tych usług, będą te firmy, chyba, że umowa

o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej. Wytwórca odpowiedzialny będzie za gospodarowanie wytworzonymi odpadami.

Przewiduje się, że odpady przekazywane uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania wywożone będą z przybliżoną częstotliwością ok. raz na miesiąc lub rzadziej.

2.4.3. Klimat akustyczny

W trakcie **realizacji inwestycji**, uciążliwość prac realizacyjnych sprowadzi się głównie do hałasu związanego z pracami rozbiórkowymi i budowlano-montażowymi. Oddziaływanie akustyczne będzie spowodowane ruchem pojazdów oraz pracą specjalistycznych maszyn.

Poziom hałasu w czasie robót realizacyjnych nie jest oceniany przez normy i specjalne rozporządzenia. Nie podlega, zatem ograniczeniom wynikającym z przepisów ochrony środowiska i w związku z powyższym nie przewiduje się rozwiązań chroniących przed oddziaływaniem akustycznym na etapie realizacji inwestycji.

W celu ograniczenia uciążliwości związanej z emisją hałasu należy wykluczyć pracę sprzętu charakteryzującego się wysoką uciążliwością akustyczną w porze nocnej. Wszystkie pojazdy i maszyny powinny spełniać wymagania normowe i ustawowe w zakresie ochrony przed hałasem.

Etap eksploatacji inwestycji

Zakres opracowania

Opracowanie dotyczące oddziaływania akustycznego opisywanego obiektu zawiera:

- charakterystykę terenu, na którym usytuowany jest obiekt i terenów otaczających w zasięgu oddziaływania emitowanego hałasu;
- aktualny stan akustyczny wokół obiektu;
- wyszczególnienie oraz rozkład czasu pracy źródeł hałasu dla pory dnia;
- określenie poziomów mocy akustycznej zewnętrznych źródeł hałasu;
- obliczenia poziomu emisji hałasu w środowisku.

Wymagania prawne

Polskie wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska przed hałasem odnoszą się osobno do dwóch pór doby:

- 16 godzin w porze dziennej w przedziale od 6.00 do 22.00,
- 8 godzin w porze nocnej w przedziale od 22.00 do 6.00.

Wartości dopuszczalnych poziomów dźwięku (równoważnych, oznaczanych L_{Aeq}) w środowisku, zarówno dla pory dziennej, jak i nocnej, sprecyzowane są w załączniku

do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112). Poziomy te odnoszą się do terenów wymagających ochrony przed hałasem. Czas uśredniania (wyznaczania, czy pomiaru wartości poziomu L_{Aeq}) przyjęto w rozporządzeniu na 8 godzin dnia i 1 godzinę nocy dla hałasu emitowanego przez instalacje (hałas przemysłowy).

Wartości poziomów dopuszczalnych są zależne od funkcji urbanistycznej, jaką spełnia dany teren. Ich zakres podzielono na 4 klasy. Dla terenów wymagających intensywnej ochrony przed hałasem określone są najniższe poziomy dopuszczalne, natomiast dla terenów, gdzie ochrona przed hałasem nie jest zagrożeniem krytycznym, poziomy dopuszczalne są najwyższe. Przyjęta podstawa kategoryzacji terenów – jego funkcja urbanistyczna – jednoznacznie wskazuje na ścisłe związki między ochroną środowiska przed hałasem, a zagospodarowaniem przestrzennym.

Zgodnie z informacjami zawartymi w piśmie Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 27 kwietnia 2017 r., znak: RGG-IV.6220.14.2015 (załącznik nr 2), tereny chronione akustycznie wokół inwestycji występują na działkach ew.:

- 10/8, 12/7, 12/10, 79/1 – zabudowa mieszkaniowa,
- 21/14, 74/8, 95/32, 95/10, 94/1 – zabudowa mieszkaniowo-usługowa.

Jednakże wskazać należy, iż zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – uchwała Nr XXVII/223/01 z dnia 26 kwietnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Kobyłarnia (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 41, poz. 844), na części ww. wymienionych nieruchomości (nr ew. 79/1, 95/10, 94/1), zabudowa pełniąca funkcję mieszkalną na tych działkach położona jest w obszarach 8UR, 61UR i 59UR, opisanych jako tereny usług rzemiosła.

Zgodnie z zapisami art. 114 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.), *jeżeli na terenach zamkniętych oraz na terenach przeznaczonych do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania znajduje się zabudowa mieszkaniowa, szpitale, domy pomocy społecznej lub budynki związane ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach*”, w związku z czym dla działek nr ew. 79/1, 95/10 i 94/1 nie obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zewnętrznym, natomiast muszą zostać dotrzymane dopuszczalne poziomy hałasu wewnątrz budynków.

Kryteria poziomów dźwięku w pomieszczeniach mieszkalnych przedstawiono w polskiej normie PN-87/B-02151/02. Dla przedmiotowych budynków równoważny poziom dźwięku od wszystkich źródeł hałasu łącznie wynosi 40 dB dla pory dnia i 30 dB dla pory nocy.

Biorąc pod uwagę powyższe, zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – uchwała Nr XXVII/223/01 z dnia 26 kwietnia 2001 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego części wsi Kobylarnia (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 41, poz. 844), najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej zlokalizowane w odległości od ok. 125 m od zakładu.

Zgodnie z Tabelą 1 stanowiącą załącznik do powyższego rozporządzenia, dopuszczalny poziom dźwięku A, od źródeł hałasu instalacyjnego, przenikający do środowiska dla terenów mieszkaniowo-usługowych, wynosi:

- $L_{AeqD} = 55$ dB dla kolejnych 8 godzin pory dnia,
- $L_{AeqN} = 45$ dB dla 1 najbardziej niekorzystnej godziny w porze nocy.

Tabela 1. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez starty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami L_{AeqD} i L_{AeqN} , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby

Lp.	Przeznaczenie terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	L_{AeqD} przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia, kolejno po sobie następującym	L_{AeqN} przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a. Strefa ochronna „A” uzdrowiska b. Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b. Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c. Tereny domów opieki społecznej d. Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40

3	a. Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b. Tereny zabudowy zagrodowej c. Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe d. Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

Charakterystyka akustyczna opisywanego obiektu

Źródła hałasu

Źródła bezpośrednie stacjonarne:

Nr na załączniku graficznym	Pełna nazwa źródła	Poziom A mocy akustycznej źródła, dB		Czas aktywności źródła [h] w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom dnia i 1 najmniej korzystnej godzinie nocy		Równoważny poziom A mocy akustycznej źródła, dB (w przeliczeniu na czas pracy)	
		dzień	noc	dzień	noc	dzień	noc
Źródła projektowane							
1	Wytwórnia mas bitumicznych	102,0	102,0	8	1	102,0	102,0
Źródła istniejące							
2	Wytwórnia mas bitumicznych TELTOMAT 220	102,0	-	8	-	102,0	-

Równoważne moce akustyczne źródeł bezpośrednich stacjonarnych przyjęto na podstawie danych od producentów urządzeń o podobnej mocy i właściwościach oraz na podstawie pomiarów mocy akustycznej wykonanych przez jednostkę autorską na innych podobnych instalacjach.

Źródła bezpośrednie ruchome:

- ruch pojazdów ciężarowych – 80 pojazdów w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom pory dnia, 5 pojazdów podczas 1 najmniej korzystnej godziny pory nocy, nr na załączniku graficznym – 3-22 (pora dnia), 2-21 (pora nocy),
- ruch maszyn ciężkich – ciągły ruch 3 maszyn ciężkich w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom pory dnia, ciągły ruch 1 maszyny ciężkiej podczas 1 najmniej korzystnej godziny pory nocy, nr na załączniku graficznym – 23-39 (pora dnia), 22-38 (pora nocy),

- ruch pojazdów osobowych – 200 pojazdów w przedziale czasu odniesienia równym 8 najmniej korzystnym godzinom pory dnia, 10 pojazdów podczas 1 najmniej korzystnej godziny pory nocy nr na załączniku graficznym – 40-43 (pora dnia), 39-42 (pora nocy),

Wskazać należy, iż źródła hałasu zarówno bezpośrednie stacjonarne, jak i bezpośrednie ruchome będą aktywne w porze nocy tylko i wyłącznie w przypadku, gdy zamawiający wymagał będzie od zakładu produkcji i dostarczenia mas bitumicznych w godzinach nocnych (np. w przypadku remontów ulic w Bydgoszczy, które z reguły nie są wykonywane w porze dnia z uwagi na utrudnienia w ruchu).

Dopuszczalne moce akustyczne

Moce akustyczne pojazdów przedstawione w poniższej tabeli przyjęto na podstawie instrukcji nr 338 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie:

Pojazdy lekkie:

Operacja	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji, s
Start	97	5
Hamowanie	94	3
Jazda po terenie, m. in. manewrowanie	94	(zależy od długości drogi)

Pojazdy ciężkie:

Operacja	Moc akustyczna [dB]	Czas operacji, s
Start	105	5
Hamowanie	100	3
Jazda po terenie, m. in. manewrowanie	100	(zależy od długości drogi)

Zgodnie z załącznikiem do rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 15 lutego 2006 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń używanych na zewnątrz pomieszczeń w zakresie emisji hałasu do środowiska (Dz. U. Nr 32, poz. 223), dopuszczalny poziom mocy akustycznej (LWA) *maszyn ciężkich – ładowarek* nie przekroczy wartości 105 dB.

Równoważny poziom mocy akustycznej oraz równoważny poziom dźwięku A uwzględniający rzeczywisty czas emisji obliczono ze wzoru:

$$L_{Weqn} = 10 \log \left[\frac{1}{T} \sum_{n=1}^n t_i \cdot 10^{0,1 \cdot L_{wn}} \right], dB$$

Stan akustyczny otoczenia obiektu

Na stan akustyczny otoczenia przedmiotowej inwestycji w głównej mierze wpływa ruch samochodów poruszających się drogą wojewódzką nr 254 Wylatowo – Brzoza.

W najbliższym sąsiedztwie przedmiotowej inwestycji brak jest jakichkolwiek zakładów, z którymi mogłaby następować kumulacja oddziaływań.

Zasięg oddziaływania

Metodyka obliczeń

Zastosowanie metod obliczeniowych polega na określeniu wartości żądanych parametrów klimatu akustycznego za pomocą matematycznych zależności wychodząc ze znajomości:

- poziomów mocy akustycznych bezpośrednich (zewnętrznych) źródeł hałasu,
- równoważnego poziomu dźwięku A wewnątrz źródeł pośrednich typu budynki,
- charakterystyki terenu,
- elementów ekranujących (budynki i inne elementy występujące na kierunku propagacji hałasu w środowisku).
- danych od producentów urządzeń zastosowanych na instalacji lub danych urządzeń.

Zgodnie z Załącznikiem nr 7 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542), metody obliczeniowe hałasu oparte są o model rozprzestrzeniania się hałasu w środowisku zawarty w normie PN ISO 9613-2 „Akustyka. Tłumienie dźwięku podczas propagacji w przestrzeni otwartej”. Podstawowymi danymi źródłowymi do obliczeń poziomów dźwięku w oparciu o powyższy model, wymieniony w normie PN ISO 9613-2, są moce akustyczne źródeł hałasu (instalacji i urządzeń) na przedmiotowym obszarze. Obliczeń dokonano także zgodnie z Instrukcją nr 338 Instytutu Techniki Budowlanej w Warszawie.

Obliczenia zasięgu oddziaływania akustycznego od instalacji, wykonano w oparciu o program komputerowy LEQ Professional ver. 6.0 – „Prognozowanie hałasu

przemysłowego”. Licencję na użytkowanie programu posiada firma BPC EKOTER Andrzej Schmidt.

Dane do obliczeń

Pora dnia

Źródła bezpośrednie

Nr	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pma
1	493.8	588.6	2.0	102.0
2	644.0	551.6	2.0	102.0
3	423.0	466.0	0.5	88.7
4	442.8	516.0	0.5	88.7
5	462.5	566.0	0.5	88.7
6	482.3	616.0	0.5	88.7
7	502.0	666.0	0.5	88.7
8	508.0	621.0	0.5	89.5
9	592.5	585.8	0.5	89.5
10	677.0	550.5	0.5	89.5
11	761.5	515.3	0.5	89.5
12	846.0	480.0	0.5	89.5
13	496.0	518.0	0.5	89.6
14	588.0	489.8	0.5	89.6
15	680.0	461.5	0.5	89.6
16	772.0	433.3	0.5	89.6
17	864.0	405.0	0.5	89.6
18	516.0	454.0	0.5	89.5
19	604.5	423.3	0.5	89.5
20	693.0	392.5	0.5	89.5
21	781.5	361.8	0.5	89.5
22	870.0	331.0	0.5	89.5
23	428.0	482.0	0.5	87.0
24	452.0	539.7	0.5	87.0
25	476.0	597.3	0.5	87.0
26	500.0	655.0	0.5	87.0
27	525.0	576.0	0.5	88.3
28	609.0	541.5	0.5	88.3
29	693.0	507.0	0.5	88.3
30	777.0	472.5	0.5	88.3
31	861.0	438.0	0.5	88.3
32	487.0	494.0	0.5	88.7
33	585.3	460.8	0.5	88.7
34	683.5	427.5	0.5	88.7
35	781.8	394.3	0.5	88.7
36	880.0	361.0	0.5	88.7
37	705.0	541.0	0.5	86.6
38	765.5	542.0	0.5	86.6
39	826.0	543.0	0.5	86.6
40	417.0	461.0	0.5	84.8
41	429.0	490.3	0.5	84.8
42	441.0	519.7	0.5	84.8
43	453.0	549.0	0.5	84.8

Budynki pełniące funkcję ekranów akustycznych

Nr	X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4
1	442.9	484.4	438.1	471.0	461.6	461.8	465.9	475.8
2	473.6	471.0	471.2	465.7	492.3	458.0	493.8	464.2
3	466.4	549.7	452.0	512.7	473.6	504.1	487.5	541.5
4	511.5	654.8	506.7	645.7	539.8	629.4	544.2	638.0
5	443.4	575.1	436.6	558.8	450.1	553.5	455.8	570.8
6	413.1	491.1	409.3	481.5	414.1	479.1	418.4	488.7

Pora nocy

Źródła bezpośrednie

Nr	X [m]	Y [m]	Z [m]	Pma
1	644.0	551.6	2.0	102.0
2	423.0	466.0	0.5	85.7
3	442.8	516.0	0.5	85.7
4	462.5	566.0	0.5	85.7
5	482.3	616.0	0.5	85.7
6	502.0	666.0	0.5	85.7
7	508.0	621.0	0.5	86.5
8	592.5	585.8	0.5	86.5
9	677.0	550.5	0.5	86.5
10	761.5	515.3	0.5	86.5
11	846.0	480.0	0.5	86.5
12	496.0	518.0	0.5	86.6
13	588.0	489.8	0.5	86.6
14	680.0	461.5	0.5	86.6
15	772.0	433.3	0.5	86.6
16	864.0	405.0	0.5	86.6
17	516.0	454.0	0.5	86.5
18	604.5	423.3	0.5	86.5
19	693.0	392.5	0.5	86.5
20	781.5	361.8	0.5	86.5
21	870.0	331.0	0.5	86.5
22	428.0	482.0	0.5	87.0
23	452.0	539.7	0.5	87.0
24	476.0	597.3	0.5	87.0
25	500.0	655.0	0.5	87.0
26	525.0	576.0	0.5	88.3
27	609.0	541.5	0.5	88.3
28	693.0	507.0	0.5	88.3
29	777.0	472.5	0.5	88.3
30	861.0	438.0	0.5	88.3
31	487.0	494.0	0.5	88.7
32	585.3	460.8	0.5	88.7
33	683.5	427.5	0.5	88.7
34	781.8	394.3	0.5	88.7
35	880.0	361.0	0.5	88.7
36	705.0	541.0	0.5	86.6
37	765.5	542.0	0.5	86.6
38	826.0	543.0	0.5	86.6
39	417.0	461.0	0.5	80.8
40	429.0	490.3	0.5	80.8
41	441.0	519.7	0.5	80.8
42	453.0	549.0	0.5	80.8

Budynki pełniące funkcję ekranów akustycznych

Nr	X1	Y1	X2	Y2	X3	Y3	X4	Y4
1	442.9	484.4	438.1	471.0	461.6	461.8	465.9	475.8
2	473.6	471.0	471.2	465.7	492.3	458.0	493.8	464.2
3	466.4	549.7	452.0	512.7	473.6	504.1	487.5	541.5
4	511.5	654.8	506.7	645.7	539.8	629.4	544.2	638.0
5	443.4	575.1	436.6	558.8	450.1	553.5	455.8	570.8
6	413.1	491.1	409.3	481.5	414.1	479.1	418.4	488.7

Obliczenia

Obliczenia zostały przedstawione w postaci graficznej w załączniku nr 5 – Graficzne przedstawienie wyników obliczeń emisji hałasu.

Na załączniku wyszczególnione zostały poszczególne źródła hałasu. Obliczenia emisji hałasu wykonano na wysokości $z = 4$ m w siatce obliczeniowej o wymiarach 750 m x 550 m, skok siatki 10 m. Wartość współczynnika gruntu (G) dla rozpatrywanej powierzchni przyjęto na poziomie 0,6. W obliczeniach uwzględnione zostały zarówno źródła istniejące, jak i planowane.

Oddziaływanie zostało przedstawione dla pory dnia za pomocą izolinii równoważnego poziomu dźwięku A. W celu lepszego odwzorowania ruchu źródeł ruchomych, zastępcze źródła hałasu zastąpiono taką ilością źródeł cząstkowych, aby ich wypadkowa moc akustyczna była taka sama jak źródła zastępczego.

Wyznaczono również poziom dźwięku w budynku chronionym akustycznie:

$$L_{p,in} = L_{p,out} - R_w$$

gdzie:

$L_{p, in}$ – poziom dźwięku wewnątrz pomieszczenia [dB],

$L_{p, out}$ – poziom dźwięku na zewnątrz pomieszczenia [dB],

R_w – izolacyjność akustyczna przegrody budowlanej [dB].

W wyniku przeprowadzonej analizy akustycznej w punktach pomiarowych na zewnątrz budynku otrzymano wartości poziomu dźwięku 45,8 dB w porze dnia i 39,3 dB w porze nocy. Zakładając izolacyjność przegród budowlanych (okien) nawet niskim poziomie wynoszącym $R_w = 15$ dB (poziom dźwięku wewnątrz budynku odpowiednio 30,8 dB i 24, 3 dB) zostaną dotrzymane dopuszczalne poziomy dźwięku określone w polskiej normie PN-87/B-02151/02, które dla przedmiotowego budynku wynoszą 40 dB dla pory dnia i 30 dB dla pory nocy.

Dane wyjściowe zostały przedstawione w wersji elektronicznej w załączniku nr 6.

Wnioski

- Z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska przedsięwzięcie nie będzie stanowiło ponad normatywnej uciążliwości akustycznej dla środowiska,
- Przedsięwzięcie nie będzie stanowiło istotnego źródła wibracji,
- Dopuszcza się pracę źródeł hałasu zgodnie z warunkami określonymi powyżej,
- Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej – tereny mieszkaniowo-usługowe znajdują się poza zasięgiem izolacji o poziomie równoważnym 55 dB w porze dnia i 45 dB w porze nocy.
- Poziom dźwięku wewnątrz najbliższego budynku chronionego akustycznie nie przekroczy 40 dB w porze dnia i 30 dB w porze nocy.

2.4.4. Emisja pyłów i gazów do powietrza

Emisja podczas realizacji inwestycji

Określenie rodzaju i ilości wprowadzanych do powietrza substancji na etapie realizacji inwestycji, z uwagi na zróżnicowane działania i prace prowadzone w tym czasie, jest bardzo trudne.

Będą to głównie zanieczyszczenia wprowadzane do atmosfery w sposób niezorganizowany, a pochodzące z procesu spalania paliw w silnikach pojazdów dostarczających materiały niezbędne w trakcie budowy oraz maszyn roboczych, takie jak: tlenek węgla, tlenki azotu wyrażone jako NO₂ oraz węglowodory (pozostałości nie spalonego paliwa). Ponadto następować będzie również niezorganizowana emisja pyłu w czasie prac ziemnych.

Szacunkowe wielkości emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery w trakcie realizacji inwestycji, związane z ruchem pojazdów oraz pracami ziemnymi, wynoszą:

- dwutlenek azotu – 0,00008608 kg/h/100m,
- węglowodory aromatyczne – 0,00001663 kg/h/100m,
- benzen – 0,00000416 kg/h/100m,
- pył – 0,05 kg/h.

Wielkości emisji określono przy założeniu ruchu 10 pojazdów ciężarowych oraz 10 pojazdów osobowych. Do określenia wielkości emisji wykorzystano normy Euro.

Podane wielkości emisji mają charakter jedynie orientacyjny i obarczone są one dużym błędem szacunkowym, wynikającym z faktu, iż nie jest możliwe w chwili obecnej dokładne określenie ilości pojazdów, czy intensywności prowadzonych prac w ciągu dnia.

Zaznaczyć należy, iż emisje substancji do powietrza atmosferycznego w fazie budowy mają charakter krótkotrwały i są one mało znaczące dla ogólnego stanu środowiska naturalnego.

Zmniejszenie emisji substancji do powietrza będzie możliwe poprzez ograniczenie pracy silników do niezbędnego minimum.

Emisja podczas eksploatacji inwestycji

W związku z planowaną inwestycją, zrealizowana zostanie budowa nowego zespołu mineralno-asfaltowego, który zastąpi aktualnie eksploatowany zespół TELTOMAT 160 (nowy zespół powstanie w miejscu zespołu TELTOMAT 160 po jego uprzednim demontażu). Nowymi źródłami emisji substancji do powietrza atmosferycznego będą suszarko-otaczarka wyposażona w palnik o mocy 20 MW, zasilany pyłem węglowym oraz olejem opałowym lekkim, a także dwa silosy materiałów sypkich (pyłu węglowego oraz mączki wapiennej). Ponadto nastąpi również wzrost natężenia ruchu pojazdów w stosunku do stanu istniejącego. W związku z faktem, iż planowana inwestycja, stanowiąca przedmiot niniejszego wniosku zlokalizowana zostanie na terenie istniejącego zakładu, w którym eksploatowane są aktualnie instalacje, z których następuje emisja substancji do powietrza atmosferycznego, w obliczeniach rozprzestrzeniania substancji w powietrzu uwzględniona zostanie również emisja ze źródeł istniejących, które po realizacji inwestycji nadal znajdować się będą na terenie zakładu i stanowić źródła emisji do atmosfery, w celu przedstawienia skumulowanego oddziaływania przedsięwzięcia na stan jakości powietrza atmosferycznego.

Emisja zorganizowana

ŹRÓDŁA PROJEKTOWANE W ZWIĄZKU Z PLANOWANĄ INWESTYCJĄ

Projektowanymi źródłami zorganizowanej emisji substancji do powietrza atmosferycznego w związku z planowaną inwestycją będą suszarko-otaczarka z palnikiem o mocy 20 MW oraz zbiornik magazynowy pyłu węglowego i zbiornik magazynowy mączki wapiennej (podczas ich pneumatycznego załadunku).

SUSZARKO-OTACZARKA

W trakcie procesu suszenia kruszywa do powietrza emitowane będą substancje powstające w trakcie spalania oleju opałowego/pyłu węglowego tj. dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, pył i tlenek węgla, ponadto do atmosfery emitowany będzie również pył z suszonego kruszywa. Suszarko-otaczarka zaopatrzona będzie w palnik dwumediowy (olej opałowy/pył węglowy) o mocy 20 MW. Olej opałowy wykorzystywany jest głównie w początkowej fazie uruchamiania palnika oraz jako medium podtrzymujące. Po osiągnięciu

wydajności palnika rzędu ok. 30% palnik przełączany zostaje na pył węglowy stanowiący medium główne. W przypadku braku pyłu węglowego lub awarii systemu dozującego pył węglowy, palnik może pracować wyłącznie na oleju opałowym, stanowiącym wówczas medium główne.

Zużycie paliwa zależy od wielu parametrów, a zwłaszcza:

- wydajności maszyny – ilości dozowanych kruszyw do suszarni,
- wilgotności kruszyw,
- temperatury i wilgotności względnej powietrza (otoczenia),
- zakładanej temperatury dla kruszyw wychodzących z suszarni i innych.

Z otaczarką współpracować będzie filtr tkaninowy o skuteczności odpylania $\geq 96\%$.

Alternatywę do paliwa głównego, jakim będzie pył węglowy, stanowi olej opałowy. Olej opałowy stanowić będzie paliwo rozpałkowe, aby do minimum ograniczyć wielkości emisji w fazie rozruchu. Z uwagi jednak na względy ekonomiczne, a tym samym opłacalność procesu, nie może on stanowić paliwa głównego. Aktualnie cena zakupu oleju opałowego jest zbyt wysoka i przekłada się ona bezpośrednio na cenę produkowanych mieszanek mineralno-asfaltowych, czyniąc ją zbyt wysoką, co tym samym w czasach dużej konkurencji na rynku uniemożliwia zbyt produkowanej masy.

W przypadku zaistnienia sytuacji, w której cena zakupu oleju opałowego byłaby odpowiednio niska, tak aby w efekcie koszt produkcji 1 Mg mieszanek mineralno-asfaltowych przy zastosowaniu paliwa głównego jakim byłby olej opałowy oscylowały na poziomie ceny mieszanek przy zastosowaniu paliwa węglowego, Inwestor jako jedyne paliwo stosować będzie olej opałowy. Możliwe to będzie bez ponoszenia jakichkolwiek dodatkowych nakładów finansowych, gdyż planowana do zakupu suszarko-otaczarka wyposażona zostanie w palnik dwumediowy (olej i pył węglowy).

W celu minimalizacji oddziaływania procesu spalania pyłu węglowego na stan jakości powietrza atmosferycznego Inwestor przewidział wyposażenie projektowanej suszarko-otaczarki w filtr tkaninowy oraz dążyć będzie do zakupu paliwa o odpowiednich parametrach, tj. niskiej zawartości siarki i popiołu.

Z uwagi na powyższe, pomimo iż zastosowanie jako paliwa głównego oleju opałowego byłoby rozwiązaniem korzystniejszym z punktu widzenia oddziaływania na środowisko, to ze względów ekonomicznych uczyniłoby inwestycję nieopłacalną, a tym samym niemożliwą do realizacji.

Wielkości emisji substancji z procesu suszenia kruszywa ustalono na podstawie pomiarów wielkości emisji substancji do powietrza atmosferycznego wykonywanych na aktualnie pracujących instalacjach będących we władaniu Inwestora oraz innych podmiotów (załącznik nr 7), danych otrzymanych od producentów urządzeń planowanych do zainstalowania przy porównaniu ze wskaźnikami emisji z procesu energetycznego spalania paliw. Wielkości emisji przyjęto z marginesem bezpieczeństwa, uwzględniając zawartość wilgoci w suszonym materiale, rodzaj i niejednorodność suszonego materiału.

Czas pracy wytwórni szacuje się na ok. 200 – 250 dni w ciągu roku, gdyż w okresach zimowych (ujemnych temperaturach) wytwórnia nie pracuje lub uruchamiana jest wyłącznie w celu zaspokojenia nagłego zapotrzebowania klienta. Czas pracy w ciągu doby nie przekracza okresu 10 godzin, zatem łączny maksymalny czas pracy wytwórni wynosić będzie 2500 h w ciągu roku. (Z dotychczasowych doświadczeń Inwestora wynika, iż aktualnie czas pracy oscyluje na poziomie ok. 1500 h w ciągu roku).

Zakładane parametry projektowanego emitora przedstawiają się następująco:

Charakterystyka emitora nr E-1N Suszarko-otaczarka

Wysokość	20,0 - 22,0 m
Średnica	0,9 - 1,3 m
Temp. gazów	355,0 K
Prędkość	17,80 m/s
Czas pracy	2500 h/rok
Urządzenie redukujące	Filtr tkaninowy $\geq 96\%$

<i>Substancja</i>	<i>Emisja maksymalna [kg/h] emitor E-1N</i>	
	<i>Olej opalowy</i>	<i>Węgiel brunatny (pył)</i>
Dwutlenek azotu	7,45	10,00
Dwutlenek siarki	2,90	16,00
Tlenek węgla	29,80	130,00
Pył całkowity	4,25	4,25
Pył zawieszony PM10	4,25	4,25
Pył zawieszony PM2,5	4,25	4,25

ZBIORNIKI MATERIAŁÓW SYPKICH

Mączka wapienna magazynowana będzie w jednym silosie o pojemności ok. 100 m³ zaopatrzonym w filtr tkaninowy o skuteczności ok. 96 %. Pył węglowy magazynowany będzie w jednym silosie o pojemności ok. 120 m³ zaopatrzonym w filtr tkaninowy

o skuteczności ok. 96%. Szacowane roczne zużycie mączki i pyłu węglowego dla nowego zespołu mineralno-asfaltowego wynosić będzie ok. 14 000 Mg mączki i ok. 6 000 Mg pyłu.

Emisja pyłu do powietrza atmosferycznego z silosu mączki wapiennej oraz silosu pyłu węglowego następować będzie wyłącznie w trakcie rozładunku w/w surowców z autocysterny i ich załadunku do zbiorników. Zarówno mączka wapienna, jak i pył węglowy dostarczane będą autocysternami o pojemności ok. 25 - 30 Mg (informacje o pojemności pojazdów uzyskano od dostawców materiałów sypkich). Czas rozładunku autocysterny wynosi ok. 60 min. przy pomocy dmuchawy (sprężarki) o wydajności ok. 300 - 500 m³/h. Z uwagi na powyższe zakłada się, iż czas pracy emitora silosu mączki wapiennej (E-2N) wynosić będzie maksymalnie ok. 560 h/rok, a czas pracy emitora silosu pyłu węglowego (E-3N) wynosić będzie maksymalnie ok. 240 h/rok.

Wielkości emisji pyłu w trakcie pneumatycznego załadunku silosów określono na podstawie danych Zakładu Technologii Betonów – CEBET w Warszawie, danych producentów urządzeń odpylających, informacji dostawcy urządzeń, a także danych dostępnych na portalu <http://wszystkooemisjach.pl/>, jako iloczyn stężenia pyłu w powietrzu procesowym i strumienia powietrza wynikającego z wydajności dmuchawy oraz czasu rozładunku autocysterny.

Zgodnie z posiadanymi materiałami oraz informacjami przekazanymi przez producentów instalacji technologicznych i odpylających, stężenie pyłów po odpyleniu wynosi $\leq 30 - 100 \text{ mg/m}^3$ dla nowoczesnych wysokosprawnych filtrów o skuteczności ok. 96 % (w celu wykazania maksymalnie niekorzystnego teoretycznie możliwego wariantu oddziaływania przyjęto do obliczeń maksymalny poziom stężenia pyłu w oczyszczonym powietrzu wynoszący 100 mg/m^3).

Skład frakcyjny pyłu.

Lp	d _z [μm]	U _f [%]
1	<5	10
2	5-10	15
3	10-20	20
4	20-40	15
5	40-60	17
6	60-80	13
7	>80	10
		100

Charakterystyka emitora nr E-2N Projektowany zbiornik magazynowy mączki wapiennej

Wysokość	16,0 – 35,0 m
Średnica	0,5 – 1,0 m
Temp. gazów	290,0 K
Prędkość	0,0 m/s
Czas pracy	560 h/rok
Urządzenie redukujące	Filtr tkaninowy $\geq 96\%$

<i>Substancja</i>	<i>Emisja maksymalna [kg/h] emitor E-2N</i>
Pył całkowity	0,0500
Pył zawieszony PM10	0,0125
Pył zawieszony PM2,5	0,0050

Charakterystyka emitora nr E-3N Projektowany zbiornik magazynowy pyłu węglowego

Wysokość	16,0 – 30,0 m
Średnica	0,3 – 0,8 m
Temp. gazów	290,0 K
Prędkość	0,0 m/s
Czas pracy	240 h/rok
Urządzenie redukujące	Filtr tkaninowy $\geq 96\%$

<i>Substancja</i>	<i>Emisja maksymalna [kg/h] emitor E-3N</i>
Pył całkowity	0,0500
Pył zawieszony PM10	0,0125
Pył zawieszony PM2,5	0,0050

ŹRÓDŁA ISTNIEJĄCE - technologiczne

Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów Kobyłarnia S.A. posiada decyzję – pozwolenie na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza z instalacji leżących na terenie w/w spółki, które określa m.in. warunki emisji pyłów i gazów do powietrza z istniejących wytwórni mas bitumicznych oraz zbiorników materiałów sypkich, a także węzła betoniarskiego (decyzja Starosty Bydgoskiego znak: OŚ-VII.6224.3.2015 z dnia 3 lipca 2015 r. – załącznik nr 8). Na chwilę obecną likwidacji i sprzedaży uległ węzeł betoniarski, zatem nie stanowi on już źródła emisji zlokalizowanego na terenie zakładu i w związku z powyższym zostanie pominięty w poniższej analizie. Ponadto aktualnie eksploatowana otaczarka TELTOMAT 160 wraz z współpracującym z nią silosem mączki wapiennej przed realizacją inwestycji zostanie zdemontowana i w jej miejsce powstanie

projektowany zespół mineralno-asfaltowy. Podsumowując zatem, w chwili rozpoczęcia eksploatacji projektowanej inwestycji, z aktualnie pracujących technologicznych źródeł emisji pozostanie wyłącznie zespół TELTOMAT 220 w skład którego wchodzi otaczarka - emitor E-1, zbiornik magazynowy mączki wapiennej - emitor E-2 oraz zbiornik magazynowy pyłu węglowego - emitor E-3. Charakterystykę powyższych emitorów oraz wielkości emisji ze źródeł z nimi współpracujących przyjęto zgodnie z posiadanym pozwoleniem. Zwiększono wyłącznie czas pracy otaczarki do ok. 2500 h w ciągu roku.

Charakterystyka emitora nr E-1 Otaczarka TELTOMAT 220

Wysokość	12,0 m
Średnica	1,0 m
Temp. gazów	352,0 K
Prędkość	20,8 m/s
Czas pracy	2500 h/rok
Urządzenie redukujące	Filtr tkaninowy $\geq 95\%$

<i>Substancja</i>	<i>Emisja maksymalna [kg/h] emitor E-1</i>	
	<i>Olej opałowy</i>	<i>Węgiel brunatny (pył)</i>
Dwutlenek azotu	1,630	7,450
Dwutlenek siarki	5,140	12,250
Tlenek węgla	37,100	94,300
Pył całkowity	1,123	4,810
Pył zawieszony PM10	1,123	4,810
Pył zawieszony PM2,5	1,123	4,810

Charakterystyka emitora nr E-2 Zbiornik magazynowy mączki wapiennej 100 m³

Wysokość	32,0 m
Średnica	1,0 m
Temp. gazów	282,0 K
Prędkość	0,0 m/s
Czas pracy	200 h/rok
Urządzenie redukujące	Filtr tkaninowy $\geq 95\%$

<i>Substancja</i>	<i>Emisja maksymalna [kg/h] emitor E-2</i>
Pył całkowity	0,0042
Pył zawieszony PM10	0,0042
Pył zawieszony PM2,5	0,0042

Charakterystyka emitora nr E-3 Zbiornik magazynowy pyłu węglowego

Wysokość	22,0 m
Średnica	0,3 m
Temp. gazów	282,0 K
Prędkość	0,0 m/s
Czas pracy	100 h/rok
Urządzenie redukujące	Filtr tkaninowy $\geq 95\%$

<i>Substancja</i>	<i>Emisja maksymalna [kg/h] emitor E-3</i>
Pył całkowity	0,315
Pył zawieszony PM10	0,0787
Pył zawieszony PM2,5	0,0787

ŹRÓDŁA ISTNIEJĄCE – energetyczne

Na terenie zakładu zlokalizowane są następujące źródła energetyczne: kocioł grzewczy o mocy 55 kW opalany olejem opałowym oraz nagrzewnica zbiornika asfaltu o mocy 350 kW. Z uwagi na ich łączną moc wynoszącą < 1 MW, źródła te nie wymagają posiadania pozwolenia na wprowadzanie pyłów i gazów do atmosfer, ani też nie podlegają obowiązki zgłoszenia ich eksploatacji właściwemu organowi ochrony środowiska. Poniżej przedstawiono parametry emitatorów i wielkości emisji, które ustalono w oparciu o opracowanie „Wskaźniki emisji zanieczyszczeń ze spalania paliw – kotły o nominalnej mocy cieplnej do 5 MW”, Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami, Warszawa, styczeń 2015 r.

Charakterystyka emitora nr E-I Kocioł olejowy 55 kW

Wysokość	6,5 m
Średnica	0,3 m
Temp. gazów	353,0 K
Prędkość	3,15 m/s
Czas pracy	4800 h/rok

<i>Substancja</i>	<i>Emisja maksymalna [kg/h] emitor E-I</i>
Dwutlenek azotu	0,012
Dwutlenek siarki	0,010
Tlenek węgla	0,003
Pył całkowity	0,002
Pył zawieszony PM10	0,002

Pył zawieszony PM2,5	0,002
----------------------	-------

Charakterystyka emitora nr E-II Nagrzewnica olejowa 350 kW

Wysokość	8,0 m
Średnica	0,3 m
Temp. gazów	358,0 K
Prędkość	7,86 m/s
Czas pracy	2000 h/rok

<i>Substancja</i>	<i>Emisja maksymalna [kg/h] emitor E-II</i>
Dwutlenek azotu	0,078
Dwutlenek siarki	0,066
Tlenek węgla	0,022
Pył całkowity	0,013
Pył zawieszony PM10	0,013
Pył zawieszony PM2,5	0,013

Emisja zorganizowana

RUCH POJAZDÓW I MASZYN CIĘŻKICH

Emisja zanieczyszczeń do powietrza, występująca podczas ruchu pojazdów stanowi istotny, lecz sukcesywnie zmniejszający się problem ekologiczny. Za najbardziej charakterystyczne zanieczyszczenia powietrza emitowane ze źródeł mobilnych uznaje się dziś tlenek węgla, tlenki azotu wyrażane jako NO₂, węglowodory (pozostałości niespalonego paliwa). Ze strumienia ruchu samochodowego emitowane są jeszcze inne zanieczyszczenia do powietrza takie jak tlenki siarki, aldehydy, cząstki smoliste, pył i kurz, resztki ścierającej się z opon gumy, jednak ich oddziaływanie jest zdecydowanie mniejsze.

Zakładane natężenie ruchu pojazdów po terenie zakładu, w tym parkingu zakładowym:

osobowych i dostawczych	- 50 pojazdy w ciągu godziny,
ciężarowych	- 15 pojazdów w ciągu godziny,
pojazdów ciężkich	- 3 pojazdy w ciągu godziny (ładowarki kołowe).

Biorąc pod uwagę wskaźniki emisji ze spalania paliw w silnikach pojazdów, otrzymano następujące łączne wielkości emisji:

Dwutlenek azotu	0,0230181 kg/h/100 m
Dwutlenek siarki	0,0017690 kg/h/100 m
Pył całkowity	0,0018639 kg/h/100 m

Pył zawieszony PM10	0,0018639 kg/h/100 m
Pył zawieszony PM2,5	0,0018639 kg/h/100 m
Tlenek węgla	0,0379802 kg/h/100 m
Węglowodory alifatyczne	0,0084545 kg/h/100 m
Węglowodory aromatyczne	0,0025364 kg/h/100 m
Benzen	0,0004000 kg/h/100 m

Należy zaznaczyć, iż emisje niezorganizowane, do których należą emisje komunikacyjne, nie wymagają regulacji prawnych, tj. nie wymagają uzyskania pozwolenia na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza, ani zgłoszenia zgodnie z zapisami § 1 ust. 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881) oraz § 2 ust. 4 pkt 11 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. Nr 130, poz. 880).

Określenie istniejącego lub przewidywanego oddziaływania instalacji na stan powietrza atmosferycznego (obliczenia poziomów substancji w powietrzu).

Do obliczeń rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu w odniesieniu zarówno do projektowanej, jak i istniejącej suszarko-otaczarki przyjęto bardziej niekorzystny wariant – spalanie pyłu węglowego.

Szorstkość terenu

Współczynnik szorstkości terenu z_0 obliczono wg pkt 2.3. „Aerodynamiczna szorstkość terenu” załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87).

Do obliczeń przyjęto wartość współczynnika aerodynamicznej szorstkości terenu $z_0 = 0,7815$.

Aktualny stan jakości powietrza

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy pismem z maja 2017 r., znak: WIOŚ-WMS.7016.85.2017.JK, podał aktualny stan zanieczyszczenia powietrza dla miejscowości Kobylarnia, gmina Nowa Wieś Wielka, powiat bydgoski – załącznik nr 9.

Nazwa substancji i jej numer CAS		Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza	Jednostka
Benzen	71-43-2	1,0	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dwutlenek azotu	10102-44-0	14,0	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Tlenki azotu	10102-44-0 10102-43-9	21,0	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Dwutlenek siarki	7446-09-5	5,5	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Ołów	7439-92-1	0,03	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Pył zawieszony PM10	-	18,0	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
Pył zawieszony PM2,5	-	14,4	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r., w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska określa aktualny stan jakości powietrza dla substancji, dla których określone są dopuszczalne poziomy w powietrzu, jako stężenie uśrednione dla roku. Dla pozostałych substancji tło uwzględnia się w wysokości 10% wartości odniesienia uśrednionej dla roku. Poziomy dopuszczalne określone są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031).

Warunki meteorologiczne

Obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń dla rozpatrywanego obiektu w przyziemnej warstwie atmosfery, przeprowadzono w oparciu o statystyki stanów równowagi, prędkości i kierunki wiatrów wg danych meteorologicznych dla stacji Bydgoszcz. Do obliczeń przyjęto:

- wysokość anemometru $h_a = 14$ m,
- temperatura powietrza $T = 280,5$ K (rok).

Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza spowodowanego emisją substancji wykonano programem komputerowym OPA03, opracowanym na podstawie metodyki referencyjnej modelowania poziomów substancji w powietrzu, przedstawionej w załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). W obliczeniach uwzględniono zarówno źródła istniejące, które funkcjonować będą również po zakończeniu realizacji inwestycji, jak i nowe – projektowane w związku z inwestycją.

W obliczeniach została uwzględniona emisja zanieczyszczeń z pojazdów poruszających się w związku z eksploatacją całego zakładu po zakończeniu realizacji inwestycji. W celu wykonania obliczeń, w programie komputerowym został utworzony emitor liniowy.

Obliczenia rozkładów przestrzennych stężeń 1-godzinowych i średniorocznych substancji, częstości przekroczeń założonych poziomów stężeń substancji wykonano w sieci obliczeniowej o wymiarach:

- $X_{\min} = -200 \text{ m}$; $X_{\max} = 1200 \text{ m}$,
- $Y_{\min} = -200 \text{ m}$; $Y_{\max} = 1200 \text{ m}$,
- skok siatki = 25 m.

W promieniu dziesięciokrotnej wysokości najwyższego emitora występuje zabudowa wymieniona w pkt 3.2 Załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87), z uwagi na powyższe obliczenia rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu przeprowadzono na poziomie ziemi $z = 0 \text{ m}$ oraz na wysokości zabudowy $z = 6 \text{ m}$.

Zgodnie z zasadami określonymi w art. 144 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska i Załączniku nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) interpretację wyników obliczeń stanu zanieczyszczenia powietrza przeprowadzono dla receptorów usytuowanych poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Obliczenia stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w sieci receptorów

Obliczenia wstępne

STĘŻENIE GODZINOWE NAJWIĘKSZE Z MOŻLIWYCH									
Dec. Odle- Syt. Stężenie	okres głość met. Nazwa	1-godzinowe	0.1 x D1						
roku wystę- ----- substancji	nr powania	największe	z możliwych						
Smm		Smm							
m		ug/m3	ug/m3						
1. E-1									
1	76.6	4	4	Dwutlenek azotu	144.163!	20.00			
1				Dwutlenek siarki	237.046!	35.00			
1				Tlenek węgla	1824.770	3000.00			
1				Pył zawieszony PM10	46.538!	28.00			
1				Pył PM 2.5 do 2015 r.	46.538				
2. E-2									
1	114.2	1	4	Pył zawieszony PM10	0.078	28.00			

1				Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.078	
				3. E-3		

1	72.3	1	4	Pył zawieszony PM10	3.181	28.00
1				Pył PM 2.5 do 2015 r.	3.181	
				4. E-I		

1	33.1	1	4	Dwutlenek azotu	9.644	20.00
1				Dwutlenek siarki	8.037	35.00
1				Tlenek węgla	2.411	3000.00
1				Pył zawieszony PM10	0.804	28.00
1				Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.804	
				5. E-II		

1	42.5	1	4	Dwutlenek azotu	23.059!	20.00
1				Dwutlenek siarki	19.511	35.00
1				Tlenek węgla	6.504	3000.00
1				Pył zawieszony PM10	1.922	28.00
1				Pył PM 2.5 do 2015 r.	1.922	
				6. E-1N		

1	133.2	3	4	Dwutlenek azotu	99.844!	20.00
1				Dwutlenek siarki	159.751!	35.00
1				Tlenek węgla	1297.973	3000.00
1				Pył zawieszony PM10	21.217	28.00
1				Pył PM 2.5 do 2015 r.	21.217	
				7. E-2N		

1	59.6	1	4	Pył zawieszony PM10	1.012	28.00
1				Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.405	
				8. E-3N		

1	59.6	1	4	Pył zawieszony PM10	1.012	28.00
1				Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.405	

SUMA ARYTMETYCZNA SMM WSZYSTKICH EMITOROW PUNKTOWYCH

Okres obliczeniowy	Substancja	Suma Smm od wszystkich emitorow [ug/m3]	0.1 x D1 [ug/m3]
=====			
1. rok			
	Dwutlenek azotu	276.709!	20.000
	Dwutlenek siarki	424.344!	35.000
	Tlenek węgla	3131.658!	3000.000
	Pył zawieszony PM10	75.762!	28.000
	Pył PM 2.5 do 2015 r.	74.549	

Warunek $S_{mm} \leq 0.1 \times D1$ zwalniający od dalszych obliczeń nie jest spełniony dla substancji zaznaczonych wykrzyknikiem.

Największa wartość x_{mm} obliczona dla wszystkich emitorów obiektu = 133.2 m .
Koniec obliczeń

Obliczenia pełne na poziomie ziemi $z = 0$ m

Z.U.O. "EKO - SOFT"
93-554 Łódź ul. Rogozińskiego 17/7 tel. 042 648 71 85
OBLICZANIE STANU ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO
SYSTEM OPA03 PROGRAM OPA03 WERSJA 5.12 DLA PC
według metodyki referencyjnej DZ.U. Nr 16 poz. 87 z 03.02.2010

Właściciel licencji: Biuro Projektowo-Consultingowe "EKOTER"
Andrzej Schmidt
ul. Bernardyńska 13 85-029 Bydgoszcz

Licencja: EKOTER/By/OpoR/03/16 z dnia 18.03.2003/19.07.2016

Obiekt: Kobyłarnia siatka -200-1200 y -200-1200 skok 25 0 m

PROGRAM OPA03 DANE WEJŚCIOWE

I.0 Kąt między kierunkiem N na mapie a dodatnim zwrotem osi Y
mierzony od kierunku N zgodnie z ruchem wskazówek zegara = 0.0 stopni

I.1 Współczynnik aerodynamicznej szorstkości terenu z0 [m]

Współczynnik szorstkości z0
Rok Zima Lato

0.78150

I.2 Stacja meteorologiczna: BYDGOSZCZ
Obserwacje meteorologiczne: niemodyfikowane

II. Wartości odniesienia (Dz. U. Nr 16/2010 poz. 87) lub
dopuszczalne poziomy substancji (Dz.U. Nr 0/2012 poz. 1031)

Lp	Nr	Nr wg CAS	Wartości odniesienia substancji		Tł0 subs- tancji [ug/m3]
			uśrednione dla 1 godziny D1 [ug/m3]	uśrednione dla roku Da [ug/m3]	
71	70	10102-44-0	Dwutlenek azotu 200.000	40.000	12.000
73	72	7446-09-5	Dwutlenek siarki 350.000	20.000	5.500
153	150	630-08-0	Tlenek węgla 30000.000	-	-
140	137	-	Pył zawieszony PM10 280.000	40.000	18.000
181	0	-	Pył PM 2.5 do 2015 r. 0.000	25.000	14.400
167	164	-	Węglowodory alifatyczne 3000.000	1000.000	100.000
168	165	-	Węglowodory aromatyczne 1000.000	43.000	4.300
17	16	71-43-2	Benzen 30.000	5.000	1.000

II./a Skład frakcyjny pyłu
Pył nr 3 Pył drobny

Srednia predkosc opadania frakcji pylu m/s	Udzial wagowy frakcji %
0.0010	50.00
0.0010	50.00

Tł0 opadu pyłu = 20.0 g/m2 rok

III/P. Emitory punktowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne		Wyso- kość m	Średni- ca wylotowa m	Temp. wylotowa gazów st.K	Ciepło własciwe gazow kJ/m3 K
		x m	y m				
1	E-1	313	428	12.0	1.00	352.0	1.30
2	E-2	302	427	32.0	1.00	282.0	1.30
3	E-3	311	420	22.0	0.30	282.0	1.30
4	E-I	406	345	6.5	0.30	353.0	1.30
5	E-II	304	454	8.0	0.30	358.0	1.30
6	E-1N	428	548	20.0	1.30	355.0	1.30
7	E-2N	422	548	16.0	1.00	290.0	1.30
8	E-3N	415	552	16.0	0.80	290.0	1.30

III/L. Emitory liniowe

Lp	Nazwa emitora	Współrzędne źródła [m]				Wysokość źródła [m]
		początek		koniec		
		x1	y1	x2	y2	
1	1	382	313	244	472	0.50
2	2	244	472	373	534	0.50
3	3	373	534	308	472	0.50
4	4	308	472	438	513	0.50
5	5	438	513	351	436	0.50
6	6	351	436	473	477	0.50
7	7	473	477	412	404	0.50
8	8	412	404	492	451	0.50
9	9	419	588	477	705	0.50
10	10	477	705	465	542	0.50
11	11	465	542	553	698	0.50
12	12	553	698	527	549	0.50
13	13	527	549	619	691	0.50
14	14	619	691	565	530	0.50
15	15	565	530	678	669	0.50

IV. Wskaźniki emisji w g/km ,średnia prędkość km/h

CO	C6H6	HC al	HC ar	NO2	Pył	Pb	SO2	Średnia prędkość
Kod kategorii pojazdu: 1 Kategoria: Samochody osobowe								
5.7132	0.0508	0.6164	0.1849	0.7037	0.0156	0.0006	0.0545	20
Kod kategorii pojazdu: 7 Kategoria: Samochody ciężarowe Z. Chłopek Szacowanie emisji ze śr. transportu w r. 2002								
3.7666	0.0560	2.0749	0.6225	8.8860	0.7170		0.6898	20
Kod kategorii pojazdu: 7 Kategoria: Samochody ciężarowe								
12.5481	0.2042	7.5340	2.2602	20.5685	2.3683		1.5398	5

V. Emisja gazowa

Lp	Substancja Nazwa	Emisja 1-godz.	Efektywny
		[kg/h] em. liniowe : [kg/(h x 100 m)]	czas emisji substancji [h]
Charakterystyka emisji nr 1 E-1/rok			
71	Dwutlenek azotu	7.4500000000	2500
73	Dwutlenek siarki	12.2500000000	2500
153	Tlenek węgla	94.3000000000	2500
140	Pył zawieszony PM10	4.8100000000	2500
181	Pył PM 2.5 do 2015 r.	4.8100000000	2500
Charakterystyka emisji nr 2 E-2/rok			
140	Pył zawieszony PM10	0.0042000000	200
181	Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.0042000000	200
Charakterystyka emisji nr 3 E-3/rok			
140	Pył zawieszony PM10	0.0787000000	100
181	Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.0787000000	100
Charakterystyka emisji nr 4 E-I/rok			
71	Dwutlenek azotu	0.0120000000	4800

73	Dwutlenek siarki	0.0100000000	4800
153	Tlenek węgla	0.0030000000	4800
140	Pył zawieszony PM10	0.0020000000	4800
181	Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.0020000000	4800

Charakterystyka emisji nr 5
E-II/rok

71	Dwutlenek azotu	0.0780000000	2000
73	Dwutlenek siarki	0.0660000000	2000
153	Tlenek węgla	0.0220000000	2000
140	Pył zawieszony PM10	0.0130000000	2000
181	Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.0130000000	2000

Charakterystyka emisji nr 6
E-1N/rok

71	Dwutlenek azotu	10.0000000000	2500
73	Dwutlenek siarki	16.0000000000	2500
153	Tlenek węgla	130.0000000000	2500
140	Pył zawieszony PM10	4.2500000000	2500
181	Pył PM 2.5 do 2015 r.	4.2500000000	2500

Charakterystyka emisji nr 7
E-2N/rok

140	Pył zawieszony PM10	0.0125000000	560
181	Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.0050000000	560

Charakterystyka emisji nr 8
E-3N/rok

140	Pył zawieszony PM10	0.0125000000	240
181	Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.0050000000	240

V. Emisja zanieczyszczeń z silników pojazdów

Kod kategorii pojazdu	Liczba pojazdów /h	Zanieczyszczenie	Emisja godzinowa
		Lp Nazwa	kg/(100 m x h)

Schemat emisji nr 9

1/rok, 2/rok, 3/rok, 4/rok, 5/rok, 6/rok, 7/rok, 8/rok, 9/rok, 10/rok, 11/rok.

1	50.00		
7	15.00		
7	3.00		
		71 Dwutlenek azotu	0.0230180500
		73 Dwutlenek siarki	0.0017690400
		153 Tlenek węgla	0.0379802300
		140 Pył zawieszony PM10	0.0018638900
		181 Pył PM 2.5 do 2015 r.	0.0018638900
		167 Węglowodory alifatyczne	0.0084545470
		168 Węglowodory aromatyczne	0.0025363920
		17 Benzen	4.0E-0004

VI. Emisja pyłu całkowitego

Nr rodzaju pyłu (charakterystyki frakcyjnej)	Emisja (wszystkie frakcje)	Efektywny czas emisji pyłu opadającego
	Emitory punkt. kg/h	
	kg/(h x100 m) 100 m	h

Charakterystyka emisji nr 1

3	4.8100	2500
---	--------	------

Charakterystyka emisji nr 2

3	0.0042	200
---	--------	-----

Charakterystyka emisji nr 3

3	0.3150	100
---	--------	-----

	Charakterystyka emisji nr 4	
3	0.0020	4800
	Charakterystyka emisji nr 5	
3	0.0130	2000
	Charakterystyka emisji nr 6	
3	4.2500	2500
	Charakterystyka emisji nr 7	
3	0.0500	560
	Charakterystyka emisji nr 8	
3	0.0500	240
	Charakterystyka emisji nr 9	
3	0.0019	4800

VII. Podokres nr 1 : rok

Długość podokresu w godz. = 4800
Dane meteorologiczne sezonu : rok
Średnia temperatura podokresu = 278.5 st.K

Emitory czynne w podokresie: rok

Lp	Typ emi- P/L/A	Nr emi 	Nazwa emitora	Numer charakterystyki emisji	Prędkość wylotowa gazow gazow
					m/s
1	P	1	E-1	1	20.80
2	P	2	E-2	2	0.00
3	P	3	E-3	3	0.00
4	P	4	E-I	4	3.15
5	P	5	E-II	5	7.86
6	P	6	E-1N	6	17.80
7	P	7	E-2N	7	0.00
8	P	8	E-3N	8	0.00
9	L	1	1	9	0.00
10	L	2	2	9	0.00
11	L	3	3	9	0.00
12	L	4	4	9	0.00
13	L	5	5	9	0.00
14	L	6	6	9	0.00
15	L	7	7	9	0.00
16	L	8	8	9	0.00
17	L	9	9	9	0.00
18	L	10	10	9	0.00
19	L	11	11	9	0.00
20	L	12	12	9	0.00
21	L	13	13	9	0.00
22	L	14	14	9	0.00
23	L	15	15	9	0.00

Podział podokresów obliczeniowych na odcinki równoczesnej pracy emitatorów

1. Dwutlenek azotu

- Długość odcinka = 2000 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,
10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
- Długość odcinka = 500 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-1N/6,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,
11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
- Długość odcinka = 2300 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji

E-I/4,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,
14/9,15/9

2. Dwutlenek siarki

1. Długość odcinka = 2000 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,
10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
2. Długość odcinka = 500 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-1N/6,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,
11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
3. Długość odcinka = 2300 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-I/4,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,
14/9,15/9

3. Tlenek węgla

1. Długość odcinka = 2000 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,
10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
2. Długość odcinka = 500 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-1N/6,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,
11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
3. Długość odcinka = 2300 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-I/4,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,
14/9,15/9

4. Pył zawieszony PM10

1. Długość odcinka = 100 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-2/2,E-3/3,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,E-2N/7,E-3N/8,1/9,2/9,
3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
2. Długość odcinka = 100 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-2/2,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,E-2N/7,E-3N/8,1/9,2/9,3/9,4/9,
5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
3. Długość odcinka = 40 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,E-2N/7,E-3N/8,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,
6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
4. Długość odcinka = 320 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,E-2N/7,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,
8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
5. Długość odcinka = 1440 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,
10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
6. Długość odcinka = 500 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-1N/6,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,
11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
7. Długość odcinka = 2300 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-I/4,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,
14/9,15/9

5. Pył PM 2.5 do 2015 r.

1. Długość odcinka = 100 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-2/2,E-3/3,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,E-2N/7,E-3N/8,1/9,2/9,
3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
2. Długość odcinka = 100 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-2/2,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,E-2N/7,E-3N/8,1/9,2/9,3/9,4/9,
5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
3. Długość odcinka = 40 godz (podokres: rok)
Emitor/Nr charakterystyki emisji
E-1/1,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,E-2N/7,E-3N/8,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,

- 6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
4. Długość odcinka = 320 godz (podokres: rok)
 Emitor/Nr charakterystyki emisji
 E-1/1,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,E-2N/7,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
5. Długość odcinka = 1440 godz (podokres: rok)
 Emitor/Nr charakterystyki emisji
 E-1/1,E-I/4,E-II/5,E-1N/6,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
6. Długość odcinka = 500 godz (podokres: rok)
 Emitor/Nr charakterystyki emisji
 E-1/1,E-I/4,E-1N/6,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9
7. Długość odcinka = 2300 godz (podokres: rok)
 Emitor/Nr charakterystyki emisji
 E-I/4,1/9,2/9,3/9,4/9,5/9,6/9,7/9,8/9,9/9,10/9,11/9,12/9,13/9,14/9,15/9

6. Węglowodory alifatyczne

 Nie zachodzi potrzeba podziału

7. Węglowodory aromatyczne

 Nie zachodzi potrzeba podziału

8. Benzen

 Nie zachodzi potrzeba podziału

VIII. Współrzędne granicy terenu zakładu [m]

Lp	x	y
1	205.0	462.0
2	378.0	273.0
3	449.0	383.0
4	647.0	595.0
5	660.0	607.0
6	739.0	653.0
7	699.0	686.0
8	621.0	714.0
9	448.0	722.0
10	401.0	578.0
11	220.0	470.0

WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH

Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości		
				x	y	z
Dwutlenek azotu						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie rok)					
	ug/m3	219.880		225	350	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
	ug/m3	8.925	Da - R = 28.000	350	550	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	200.00ug/m3					
	%	0.125	0.200	225	350	0.0
Dwutlenek siarki						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie rok)					
	ug/m3	340.530		225	350	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
	ug/m3	6.136	Da - R = 14.500	300	525	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	350.00ug/m3					
	%	0.0	0.274			
Tlenek węgla						
1. Stężenie 1-godzinowe	(występuje w okresie rok)					
	ug/m3	2668.443		225	350	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
	ug/m3	52.572	-	300	525	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 =	30000.00ug/m3					

	%	0.0	0.200			
----- Pył zawieszony PM10						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)						
ug/m3		60.387		225	350	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		1.250	Da - R = 22.000	350	550	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 280.00ug/m3						
%		0.0	0.200			
----- Pył PM 2.5 do 2015 r.						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)						
ug/m3		60.310		225	350	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		1.247	Da - R = 10.600	350	550	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 0.0ug/m3						
%		0.0	0.200			
----- Węglowodory alifatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)						
ug/m3		42.070		475	725	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		1.980	Da - R = 900.000	350	550	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 3000.00ug/m3						
%		0.0	0.200			
----- Węglowodory aromatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)						
ug/m3		12.621		475	725	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		0.594	Da - R = 38.700	350	550	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 1000.00ug/m3						
%		0.0	0.200			
----- Benzen						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)						
ug/m3		1.987		475	725	0.0
2. Stężenie średnioroczne						
ug/m3		0.094	Da - R = 4.000	350	550	0.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 30.000ug/m3						
%		0.0	0.200			

Koniec obliczeń

Obliczenia pełne na wysokości zabudowy z = 6 m

WARTOSCI NAJWIĘKSZE Z OBLICZONYCH

	Wielkość	Miano	Wartość naj- większa spośród obliczonych	Wartość odniesienia lub wartość dopuszczalna	Współrzędne [m] punktu wystąpienia największej wartości x y z		
----- Dwutlenek azotu							
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)							
ug/m3			225.035		256	335	6.0
2. Stężenie średnioroczne							
ug/m3			4.738	Da - R = 28.000	256	335	6.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 200.00ug/m3							
%			0.126	0.200	256	335	6.0
----- Dwutlenek siarki							
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)							
ug/m3			350.122		256	335	6.0
2. Stężenie średnioroczne							
ug/m3			5.139	Da - R = 14.500	256	335	6.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 350.00ug/m3							
%			0.006	0.274	256	335	6.0
----- Tlenek węgla							
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)							
ug/m3			2741.917		256	335	6.0
2. Stężenie średnioroczne							
ug/m3			41.171	-	256	335	6.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 30000.00ug/m3							
%			0.0	0.200			

Pył zawieszony PM10						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)	ug/m3	93.788		256	335	6.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	1.246	Da - R = 22.000	256	335	6.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 280.00ug/m3	%	0.0	0.200			
Pył PM 2.5 do 2015 r.						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)	ug/m3	93.680		256	335	6.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	1.245	Da - R = 10.600	256	335	6.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 0.0ug/m3	%	0.0	0.200			
Węglowodory alifatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)	ug/m3	22.809		256	335	6.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.602	Da - R = 900.000	268	331	6.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 3000.00ug/m3	%	0.0	0.200			
Węglowodory aromatyczne						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)	ug/m3	6.843		256	335	6.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.181	Da - R = 38.700	268	331	6.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 1000.00ug/m3	%	0.0	0.200			
Benzen						
1. Stężenie 1-godzinowe (występuje w okresie rok)	ug/m3	1.077		256	335	6.0
2. Stężenie średnioroczne	ug/m3	0.028	Da - R = 4.000	268	331	6.0
3. Roczna częstość przekroczeń wartości odniesienia D1 = 30.000ug/m3	%	0.0	0.200			

Koniec obliczeń

Opad pyłu

ROCZNY OPAD PYŁU [G/(M2 ROK)]

	-200	-175	-150	-125	-100
	-75	-50	-25	0	25
	50	75	100	125	150
	175	200	225	250	275
	300	325	350	375	400
	425	450	475	500	525
	550	575	600	625	650
	675	700	725	750	775
	800	825	850	875	900
	925	950	975	1000	1025
	1050	1075	1100	1125	1150
	1175	1200			
1200	20.222	20.232	20.242	20.252	20.263
	20.274	20.285	20.296	20.308	20.319
	20.330	20.342	20.353	20.413	20.424
	20.434	20.444	20.453	20.461	20.541
	20.548	20.554	20.557	20.559	20.560
	20.558	20.555	20.550	20.544	20.666
	20.654	20.641	20.627	20.822	20.800
	20.777	20.752	20.727	20.702	20.676
	20.651	20.625	20.600	20.576	20.552
	20.529	20.506	20.485	20.464	20.443
	20.424	20.405	20.449	20.429	20.409
	20.391	20.374			
1175	20.263	20.245	20.256	20.267	20.279
	20.292	20.304	20.317	20.330	20.342
	20.355	20.368	20.381	20.446	20.459

	20.471	20.482	20.493	20.502	20.590
	20.598	20.605	20.609	20.612	20.612
	20.610	20.607	20.601	20.594	20.725
	20.711	20.695	20.916	20.892	20.866
	20.839	20.811	20.782	20.753	20.724
	20.696	20.667	20.639	20.612	20.585
	20.559	20.535	20.511	20.488	20.465
	20.444	20.493	20.470	20.448	20.427
	20.407	20.388			
1150	20.277	20.291	20.271	20.284	20.297
	20.311	20.325	20.339	20.354	20.368
	20.383	20.398	20.412	20.483	20.498
	20.512	20.525	20.538	20.548	20.645
	20.655	20.662	20.668	20.671	20.671
	20.669	20.665	20.659	20.650	20.791
	20.775	20.757	20.998	20.970	20.940
	20.908	20.876	20.843	20.810	20.777
	20.745	20.712	20.681	20.650	20.621
	20.592	20.565	20.538	20.513	20.489
	20.543	20.516	20.491	20.468	20.445
	20.424	20.404			
1125	20.293	20.308	20.323	20.302	20.316
	20.332	20.347	20.363	20.380	20.396
	20.413	20.430	20.447	20.464	20.542
	20.558	20.574	20.588	20.601	20.708
	20.719	20.728	20.734	20.738	20.739
	20.737	20.732	20.724	20.882	20.866
	20.847	20.826	21.090	21.057	21.022
	20.985	20.948	20.910	20.873	20.835
	20.798	20.762	20.726	20.692	20.659
	20.627	20.597	20.567	20.540	20.600
	20.570	20.541	20.514	20.488	20.464
	20.441	20.419			
1100	20.309	20.325	20.342	20.360	20.337
	20.354	20.372	20.390	20.408	20.427
	20.447	20.466	20.485	20.504	20.591
	20.610	20.628	20.645	20.660	20.673
	20.792	20.803	20.811	20.815	20.816
	20.814	20.808	20.799	20.970	20.951
	20.928	20.904	21.193	21.154	21.114
	21.071	21.028	20.984	20.941	20.898
	20.856	20.815	20.775	20.736	20.699
	20.664	20.630	20.598	20.666	20.631
	20.598	20.567	20.537	20.509	20.483
	20.459	20.436			
1075	20.326	20.344	20.363	20.383	20.403
	20.378	20.398	20.419	20.440	20.461
	20.483	20.506	20.528	20.550	20.646
	20.668	20.690	20.709	20.727	20.743
	20.876	20.889	20.898	20.904	20.905
	20.902	20.895	20.885	21.071	21.047
	21.021	21.354	21.311	21.265	21.217
	21.167	21.117	21.066	21.016	20.967
	20.919	20.872	20.827	20.784	20.743
	20.704	20.666	20.742	20.702	20.663
	20.627	20.593	20.561	20.531	20.503
	20.477	20.452			
1050	20.344	20.364	20.385	20.407	20.430
	20.454	20.427	20.450	20.474	20.499
	20.524	20.550	20.576	20.601	20.707
	20.734	20.759	20.783	20.804	20.823
	20.972	20.988	20.999	21.006	21.008
	21.005	20.996	20.984	21.186	21.158
	21.127	21.495	21.444	21.389	21.332
	21.274	21.216	21.157	21.099	21.043
	20.988	20.935	20.884	20.835	20.789
	20.746	20.831	20.784	20.739	20.697
	20.658	20.621	20.586	20.554	20.524
	20.495	20.469			
1025	20.363	20.385	20.408	20.432	20.458
	20.486	20.514	20.484	20.512	20.540
	20.569	20.599	20.629	20.659	20.689
	20.808	20.838	20.867	20.892	20.915
	20.935	21.102	21.116	21.125	21.127
	21.124	21.114	21.346	21.319	21.285
	21.249	21.657	21.596	21.531	21.463
	21.395	21.326	21.257	21.190	21.125

	21.062	21.002	20.945	20.890	20.839
	20.936	20.880	20.828	20.778	20.732
	20.690	20.650	20.612	20.577	20.545
	20.514	20.486			
1000	20.383	20.407	20.432	20.460	20.488
	20.519	20.551	20.585	20.552	20.585
	20.619	20.653	20.688	20.724	20.759
	20.893	20.929	20.963	20.994	21.022
	21.045	21.236	21.253	21.264	21.267
	21.263	21.252	21.506	21.472	21.432
	21.912	21.844	21.769	21.691	21.611
	21.530	21.449	21.369	21.291	21.216
	21.144	21.075	21.010	20.949	21.060
	20.993	20.931	20.873	20.819	20.769
	20.722	20.679	20.639	20.601	20.566
	20.534	20.504			
975	20.404	20.430	20.458	20.489	20.521
	20.555	20.591	20.630	20.670	20.635
	20.673	20.714	20.755	20.796	20.839
	20.989	21.033	21.074	21.112	21.146
	21.175	21.392	21.414	21.428	21.432
	21.427	21.414	21.693	21.652	21.603
	22.142	22.059	21.969	21.875	21.778
	21.682	21.586	21.492	21.402	21.315
	21.232	21.154	21.081	21.208	21.128
	21.054	20.985	20.921	20.862	20.807
	20.756	20.709	20.666	20.625	20.588
	20.553	20.521			
950	20.426	20.455	20.486	20.519	20.555
	20.594	20.635	20.678	20.725	20.773
	20.734	20.781	20.829	20.878	20.928
	21.099	21.152	21.202	21.248	21.291
	21.327	21.577	21.605	21.622	21.628
	21.623	21.606	21.914	21.863	21.804
	22.412	22.309	22.198	22.084	21.968
	21.852	21.739	21.629	21.523	21.423
	21.328	21.239	21.385	21.289	21.200
	21.118	21.041	20.971	20.906	20.846
	20.791	20.740	20.693	20.650	20.610
	20.573	20.539			
925	20.496	20.480	20.515	20.552	20.592
	20.635	20.681	20.731	20.783	20.840
	20.899	20.855	20.912	20.971	21.031
	21.091	21.289	21.350	21.408	21.461
	21.506	21.544	21.831	21.854	21.863
	21.857	22.223	22.175	22.112	22.039
	22.728	22.600	22.464	22.325	22.184
	22.045	21.910	21.780	21.657	21.540
	21.432	21.601	21.484	21.376	21.276
	21.184	21.100	21.023	20.952	20.887
	20.827	20.772	20.721	20.675	20.632
	20.593	20.557			
900	20.522	20.561	20.545	20.586	20.630
	20.679	20.731	20.787	20.847	20.912
	20.981	21.053	21.006	21.075	21.147
	21.220	21.448	21.524	21.595	21.661
	21.719	21.767	22.103	22.133	22.145
	22.139	22.549	22.488	22.409	23.248
	23.102	22.941	22.773	22.601	22.429
	22.262	22.101	21.947	21.803	21.668
	21.866	21.722	21.589	21.467	21.355
	21.254	21.161	21.076	20.998	20.927
	20.863	20.804	20.750	20.700	20.655
	20.613	20.575			
875	20.550	20.592	20.638	20.622	20.671
	20.725	20.784	20.848	20.916	20.991
	21.070	21.155	21.245	21.193	21.279
	21.368	21.632	21.726	21.816	21.899
	21.974	22.035	22.433	22.473	22.489
	22.482	22.943	22.864	22.764	23.733
	23.546	23.343	23.132	22.919	22.709
	22.506	22.313	22.132	21.963	22.196
	22.015	21.850	21.699	21.562	21.438
	21.325	21.223	21.130	21.046	20.969
	20.899	20.836	20.778	20.725	20.677
	20.633	20.592			
850	20.578	20.624	20.674	20.729	20.714

	20.774	20.841	20.913	20.991	21.076
	21.169	21.268	21.374	21.487	21.430
	21.538	21.847	21.964	22.077	22.184
	22.280	22.361	22.834	22.889	22.912
	22.905	23.423	23.323	23.195	24.318
	24.076	23.817	23.551	23.285	23.027
	22.781	22.549	22.334	22.611	22.382
	22.174	21.985	21.815	21.662	21.524
	21.399	21.287	21.185	21.094	21.011
	20.936	20.868	20.806	20.750	20.699
	20.652	20.609			
825	20.607	20.657	20.712	20.773	20.840
	20.826	20.900	20.982	21.071	21.169
	21.276	21.392	21.518	21.653	21.796
	21.734	21.870	22.243	22.387	22.525
	22.650	22.758	22.843	23.403	23.439
	24.101	24.017	23.886	23.722	25.029
	24.712	24.379	24.041	23.707	23.389
	23.089	22.811	23.142	22.847	22.581
	22.342	22.128	21.936	21.765	21.611
	21.474	21.351	21.241	21.142	21.053
	20.972	20.900	20.834	20.774	20.720
	20.671	20.626			
800	20.637	20.691	20.752	20.819	20.893
	20.975	20.964	21.055	21.158	21.270
	21.394	21.529	21.677	21.838	22.011
	22.195	22.128	22.573	22.758	22.936
	23.101	23.246	23.361	24.047	24.099
	24.866	24.757	24.584	26.272	25.898
	25.480	25.046	24.613	24.193	23.798
	23.432	23.834	23.447	23.100	22.792
	22.518	22.275	22.060	21.870	21.700
	21.550	21.416	21.296	21.190	21.094
	21.008	20.931	20.861	20.798	20.741
	20.689	20.642			
775	20.666	20.726	20.792	20.866	20.948
	21.040	21.142	21.133	21.249	21.378
	21.521	21.680	21.854	22.046	22.255
	22.480	22.721	22.964	23.200	23.433
	23.653	23.849	24.009	24.858	24.934
	25.833	25.690	25.461	27.479	26.970
	26.411	25.841	25.282	24.748	24.259
	24.754	24.234	23.774	23.369	23.013
	22.701	22.427	22.187	21.976	21.790
	21.625	21.480	21.351	21.236	21.134
	21.043	20.961	20.887	20.821	20.761
	20.707	20.658			
750	20.696	20.761	20.833	20.914	21.004
	21.106	21.220	21.348	21.346	21.494
	21.659	21.843	22.050	22.278	22.530
	22.806	23.104	23.424	23.731	24.036
	24.331	24.598	24.823	25.883	27.118
	27.061	26.877	26.581	29.004	28.294
	27.545	26.795	26.061	25.386	26.007
	25.291	24.665	24.121	23.649	23.241
	22.887	22.581	22.314	22.081	21.878
	21.700	21.543	21.404	21.282	21.173
	21.076	20.990	20.912	20.843	20.780
	20.724	20.577			
725	20.726	20.795	20.873	20.962	21.061
	21.174	21.301	21.445	21.608	21.616
	21.806	22.022	22.264	22.537	22.840
	23.177	23.547	23.950	24.834	24.770
	25.164	25.531	25.843	26.079	28.690
	28.631	28.420	28.136	30.985	29.957
	28.953	27.949	26.976	27.771	26.751
	25.873	25.122	24.482	23.937	23.472
	23.074	22.733	22.438	22.184	21.963
	21.771	21.603	21.455	21.325	21.210
	21.108	21.017	20.803	20.741	20.685
	20.635	20.589			
700	20.923	21.012	21.113	21.010	21.118
	21.242	21.384	21.545	21.729	21.939
	21.963	22.212	22.498	22.822	23.188
	23.599	24.056	24.562	25.662	26.261
	26.187	26.685	27.116	27.442	30.669
	30.625	-	-	-	-

	-	-	-	-	-
	26.490	25.595	24.849	24.225	23.701
	23.257	22.881	22.559	22.283	22.045
	21.839	21.660	21.503	21.172	21.069
	20.977	20.895	20.822	20.758	20.700
	20.647	20.600			
675	20.953	21.049	21.157	21.279	21.420
	21.580	21.764	21.647	21.854	22.093
	22.368	22.417	22.750	23.134	23.575
	24.076	24.642	25.273	26.645	27.424
	28.213	28.090	28.664	29.080	33.003
	32.988	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	25.212	24.506	23.922
	23.433	23.021	22.673	22.375	22.121
	21.635	21.471	21.329	21.205	21.096
	21.000	20.915	20.840	20.773	20.713
	20.659	20.611			
650	20.983	21.083	21.198	21.329	21.480
	21.654	21.855	22.088	22.359	22.675
	22.566	22.933	23.021	23.476	24.005
	24.615	25.313	26.102	26.980	28.812
	29.827	30.788	30.443	33.472	33.393
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	24.770	24.126
	23.594	22.712	22.390	22.116	21.884
	21.685	21.513	21.364	21.234	21.121
	21.021	20.933	20.856	20.786	20.651
	20.601	20.555			
625	21.010	21.116	21.238	21.377	21.537
	21.724	21.942	22.196	22.494	22.846
	23.260	23.751	24.331	24.576	24.479
	25.222	26.083	27.068	28.164	30.481
	31.741	32.859	33.570	35.616	34.657
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	26.921	25.059	24.318	23.716
	23.221	22.812	22.470	22.181	21.937
	21.728	21.549	21.394	21.260	21.143
	20.939	20.856	20.783	20.718	20.660
	20.608	20.562			
600	21.035	21.145	21.273	21.421	21.591
	21.791	22.024	22.299	22.625	23.013
	23.476	24.031	24.698	25.498	25.871
	26.920	28.161	29.602	29.576	32.519
	34.037	35.217	35.448	38.080	33.829
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	27.543	26.280	25.286	24.492	23.849
	23.326	22.895	22.536	22.235	21.981
	21.765	21.579	21.288	21.160	21.049
	20.952	20.867	20.792	20.726	20.667
	20.614	20.567			
575	21.055	21.171	21.304	21.458	21.638
	21.850	22.099	22.395	22.748	23.172
	23.685	24.308	25.069	26.000	27.134
	27.713	29.227	31.008	33.019	37.109
	39.221	40.456	37.393	38.897	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	29.582
	27.850	26.510	25.459	24.624	23.952
	23.407	22.959	22.587	22.082	21.838
	21.632	21.456	21.305	21.174	21.061
	20.962	20.876	20.800	20.732	20.673
	20.619	20.572			
550	21.359	21.510	21.683	21.489	21.678
	21.900	22.162	22.477	22.856	23.316
	23.877	24.570	25.430	26.504	27.849
	29.524	30.445	32.686	35.239	37.903
	43.143	44.470	51.680	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	32.173	29.830
	28.039	26.654	25.569	24.710	23.710
	23.184	22.755	22.400	22.105	21.857
	21.647	21.469	21.316	21.184	21.069
	20.969	20.882	20.805	20.737	20.676

	20.623	20.575			
525	21.379	21.533	21.713	21.923	22.169
	22.460	22.807	22.544	22.945	23.437
	24.044	24.804	25.764	26.988	28.563
	30.595	33.172	34.697	38.086	41.662
	48.908	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	35.294	32.241	29.897
	28.097	26.235	25.200	24.383	23.730
	23.201	22.768	22.412	22.114	21.865
	21.654	21.475	21.321	21.188	21.073
	20.973	20.885	20.807	20.739	20.678
	20.624	20.576			
500	21.391	21.549	21.733	21.948	22.201
	22.503	22.863	23.299	23.831	24.484
	24.174	24.993	26.042	27.414	29.223
	31.645	34.873	39.101	40.879	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	33.609	30.032	31.279	29.127
	27.465	26.175	25.161	24.357	23.711
	23.188	22.760	22.406	22.111	21.863
	21.652	21.473	21.320	21.187	21.073
	20.972	20.884	20.807	20.739	20.678
	20.624	20.576			
475	21.398	21.558	21.744	21.962	22.219
	22.526	22.895	23.343	23.891	24.572
	25.428	26.518	27.935	29.801	29.741
	31.947	35.734	41.202	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
	34.948	32.032	29.695	27.861	26.432
	25.315	24.438	25.061	24.285	23.659
	23.150	22.731	22.384	22.094	21.849
	21.642	21.465	21.313	21.182	21.068
	20.968	20.881	20.805	20.737	20.677
	20.623	20.575			
450	21.398	21.558	21.745	21.964	22.223
	22.532	22.904	23.356	23.911	24.603
	25.477	26.289	27.714	29.628	32.252
	35.916	41.070	-	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	34.561
	34.032	31.338	29.202	27.519	26.193
	25.147	24.316	23.651	23.115	22.678
	23.086	22.682	22.346	22.064	21.826
	21.623	21.450	21.301	21.172	21.059
	20.961	20.875	20.800	20.732	20.673
	20.620	20.572			
425	21.391	21.550	21.736	21.953	22.211
	22.518	22.887	23.149	23.679	24.342
	25.182	26.267	27.692	29.615	32.262
	35.985	41.247	48.218	-	-
	-	-	-	-	-
	-	-	-	37.175	33.599
	30.934	30.514	28.607	27.090	25.886
	24.926	24.155	23.532	23.026	22.610
	22.267	21.981	21.742	21.539	21.793
	21.597	21.428	21.283	21.157	21.047
	20.951	20.867	20.792	20.726	20.667
	20.615	20.568			
400	21.379	21.535	21.717	21.931	22.048
	22.335	22.681	23.101	23.619	24.264
	25.079	26.127	27.500	29.334	31.844
	35.336	40.198	42.173	46.412	-
	-	-	-	-	-
	-	-	39.904	35.592	32.454
	30.075	28.230	27.950	26.611	25.534
	24.666	23.962	23.388	22.916	22.526
	22.201	21.930	21.701	21.507	21.341
	21.199	21.076	20.971	21.138	21.032
	20.938	20.856	20.783	20.718	20.661
	20.609	20.563			
375	21.266	21.411	21.579	21.776	22.010
	22.288	22.621	23.025	23.520	24.132
	24.901	25.881	27.151	27.619	29.516
	32.060	35.444	39.700	44.140	46.484

	-	-	-	-	-
	29.161	34.724	32.648	30.288	31.228
	24.382	27.546	26.272	26.108	25.157
	22.124	23.746	23.222	22.788	22.427
	21.173	21.868	21.652	21.467	21.309
	20.715	21.055	20.952	20.863	20.784
	20.602	20.842	20.771	20.708	20.652
	20.602	20.557			
350	21.243	21.383	21.546	21.736	21.959
	22.224	22.541	22.922	23.386	23.432
	24.042	24.808	25.781	27.029	28.644
	30.735	33.404	36.644	39.179	42.509
	37.127	-	-	-	-
	-	32.554	30.026	28.927	27.428
	26.227	25.255	24.452	24.855	24.771
	24.086	23.518	23.045	22.650	22.317
	22.037	21.799	21.595	21.421	21.272
	21.142	21.030	20.931	20.845	20.769
	20.702	20.643	20.590	20.543	20.501
	20.593	20.549			
325	21.215	21.349	21.505	21.686	21.897
	22.147	22.122	22.428	22.798	23.246
	23.795	24.473	25.316	26.369	27.690
	29.331	31.328	32.517	34.957	37.185
	33.176	33.673	-	-	-
	32.845	30.401	28.533	27.679	26.479
	25.497	24.685	24.011	23.447	22.975
	23.076	23.285	22.862	22.504	22.201
	21.944	21.723	21.534	21.371	21.230
	21.108	21.001	20.907	20.825	20.752
	20.688	20.631	20.580	20.534	20.493
	20.457	20.424			
300	21.183	21.311	21.266	21.413	21.586
	21.787	22.024	22.305	22.640	23.042
	23.526	24.113	24.826	25.692	26.742
	27.995	28.458	29.991	31.557	32.935
	29.900	30.159	32.308	-	29.208
	27.855	28.513	27.192	26.552	25.611
	24.824	24.162	23.600	23.124	22.719
	22.375	22.471	22.175	21.921	21.703
	21.847	21.644	21.469	21.318	21.186
	21.071	20.970	20.881	20.803	20.733
	20.672	20.617	20.568	20.524	20.485
	20.449	20.417			
275	20.996	21.100	21.220	21.358	21.518
	21.703	21.920	22.174	22.474	22.828
	23.249	23.747	24.340	25.041	25.860
	25.984	26.956	27.990	29.004	27.127
	27.547	27.712	27.605	27.797	27.054
	26.269	25.508	26.022	25.204	24.843
	24.219	23.681	23.217	22.819	22.476
	22.179	21.924	22.015	21.791	21.596
	21.426	21.278	21.148	21.035	21.139
	21.032	20.937	20.853	20.779	20.713
	20.654	20.602	20.555	20.513	20.475
	20.440	20.409			
250	20.962	21.059	21.171	21.299	21.446
	21.615	21.811	22.038	22.303	22.612
	22.972	23.392	23.879	24.439	24.410
	25.050	25.741	26.449	27.114	25.600
	25.875	25.990	25.300	26.006	25.554
	25.046	24.535	24.044	24.436	24.176
	23.683	23.250	22.870	22.538	22.247
	21.994	21.772	21.579	21.665	21.492
	21.339	21.206	21.089	20.985	20.893
	20.812	20.741	20.677	20.754	20.692
	20.636	20.586	20.541	20.501	20.464
	20.431	20.401			
225	20.925	21.016	21.120	21.237	21.371
	21.525	21.700	21.902	22.134	22.401
	22.707	23.056	23.453	23.359	23.797
	24.273	24.771	25.263	25.712	24.485
	24.672	24.754	24.188	24.727	24.443
	24.109	23.754	23.403	23.068	23.599
	23.213	22.866	22.556	22.280	22.036
	21.820	21.629	21.460	21.312	21.390
	21.255	21.135	21.029	20.935	20.851

	20.776	20.710	20.650	20.597	20.549
	20.506	20.569	20.526	20.488	20.453
	20.421	20.393			
200	20.888	20.972	21.067	21.175	21.296
	21.434	21.591	21.768	21.970	22.199
	22.457	22.747	22.628	22.939	23.277
	23.633	23.996	24.345	24.658	23.654
	23.786	23.849	23.375	23.790	23.605
	23.379	23.131	22.876	22.626	22.576
	22.804	22.527	22.275	22.047	21.842
	21.659	21.495	21.348	21.218	21.102
	21.174	21.067	20.971	20.885	20.809
	20.740	20.679	20.623	20.574	20.529
	20.489	20.452	20.419	20.389	20.362
	20.411	20.383			
175	20.850	20.928	21.014	21.112	21.222
	21.345	21.484	21.639	21.814	22.009
	22.226	22.102	22.330	22.576	22.837
	23.107	23.376	23.629	22.886	23.023
	23.119	23.165	22.765	22.705	22.964
	22.808	22.632	22.445	22.257	22.073
	22.046	22.230	22.025	21.837	21.665
	21.510	21.369	21.243	21.129	21.026
	20.935	21.000	20.914	20.837	20.767
	20.704	20.648	20.597	20.551	20.509
	20.471	20.437	20.406	20.378	20.352
	20.328	20.307			
150	20.812	20.883	20.962	21.050	21.149
	21.258	21.380	21.516	21.666	21.832
	21.713	21.884	22.068	22.264	22.468
	22.674	22.876	23.062	22.433	22.534
	22.606	22.305	22.297	22.257	22.467
	22.357	22.229	22.091	21.948	21.805
	21.792	21.653	21.804	21.649	21.505
	21.374	21.253	21.144	21.045	20.955
	20.873	20.800	20.859	20.790	20.726
	20.669	20.617	20.570	20.528	20.489
	20.454	20.422	20.392	20.366	20.341
	20.319	20.298			
125	20.773	20.838	20.910	20.990	21.078
	21.175	21.282	21.400	21.529	21.417
	21.548	21.689	21.839	21.996	22.156
	22.316	22.469	22.610	22.072	22.149
	22.203	21.936	21.931	21.904	22.076
	21.997	21.902	21.799	21.689	21.578
	21.575	21.463	21.356	21.480	21.361
	21.250	21.147	21.053	20.966	20.887
	20.815	20.750	20.690	20.744	20.687
	20.635	20.587	20.544	20.505	20.469
	20.436	20.406	20.379	20.353	20.330
	20.309	20.290			
100	20.736	20.795	20.860	20.931	21.010
	21.095	21.189	21.292	21.189	21.291
	21.401	21.517	21.639	21.765	21.892
	22.018	22.136	22.244	21.782	21.841
	21.882	21.644	21.642	21.623	21.589
	21.706	21.636	21.557	21.472	21.385
	21.389	21.299	21.211	21.126	21.231
	21.137	21.049	20.968	20.893	20.824
	20.760	20.702	20.649	20.600	20.649
	20.602	20.558	20.519	20.482	20.449
	20.419	20.391	20.365	20.341	20.320
	20.300	20.281			
75	20.699	20.753	20.811	20.875	20.945
	21.021	21.102	21.009	21.090	21.177
	21.269	21.366	21.465	21.567	21.669
	21.768	21.861	21.488	21.545	21.590
	21.623	21.410	21.409	21.395	21.370
	21.469	21.416	21.355	21.289	21.220
	21.150	21.156	21.084	21.013	20.946
	21.035	20.961	20.890	20.825	20.765
	20.709	20.657	20.609	20.565	20.525
	20.570	20.530	20.494	20.460	20.430
	20.401	20.375	20.351	20.329	20.309
	20.290	20.273			
50	20.663	20.712	20.764	20.822	20.883
	20.950	20.865	20.930	21.000	21.074

	21.151	21.232	21.314	21.397	21.479
	21.559	21.632	21.305	21.349	21.385
	21.209	21.219	21.219	21.210	21.191
	21.275	21.234	21.186	21.135	21.080
	21.023	21.032	20.972	20.914	20.857
	20.802	20.880	20.819	20.762	20.709
	20.660	20.614	20.572	20.532	20.496
	20.462	20.503	20.470	20.439	20.411
	20.384	20.360	20.338	20.317	20.298
	20.280	20.264			
25	20.629	20.673	20.720	20.771	20.826
	20.749	20.802	20.858	20.918	20.981
	21.046	21.113	21.182	21.250	21.317
	21.380	21.439	21.151	21.186	21.215
	21.054	21.063	21.063	21.056	21.042
	21.113	21.081	21.044	21.003	20.959
	20.913	20.924	20.875	20.826	20.778
	20.731	20.687	20.754	20.705	20.658
	20.615	20.574	20.536	20.501	20.468
	20.437	20.409	20.446	20.418	20.392
	20.368	20.346	20.325	20.305	20.287
	20.271	20.255			
0	20.595	20.635	20.678	20.723	20.653
	20.697	20.743	20.792	20.844	20.897
	20.953	21.009	21.066	21.122	21.177
	21.229	20.987	21.021	21.050	21.072
	20.926	20.933	20.934	20.928	20.917
	20.901	20.953	20.924	20.891	20.855
	20.818	20.830	20.789	20.748	20.708
	20.668	20.630	20.593	20.652	20.611
	20.573	20.537	20.503	20.471	20.441
	20.414	20.388	20.364	20.398	20.374
	20.352	20.331	20.312	20.294	20.277
	20.261	20.247			
-25	20.564	20.599	20.638	20.574	20.610
	20.649	20.690	20.732	20.777	20.823
	20.870	20.917	20.965	21.012	21.057
	21.099	20.883	20.910	20.933	20.807
	20.818	20.824	20.825	20.821	20.812
	20.799	20.845	20.821	20.795	20.766
	20.735	20.703	20.714	20.679	20.645
	20.611	20.578	20.546	20.515	20.567
	20.534	20.502	20.471	20.443	20.416
	20.391	20.368	20.346	20.326	20.357
	20.336	20.317	20.299	20.282	20.267
	20.252	20.238			
-50	20.534	20.566	20.507	20.538	20.571
	20.605	20.640	20.677	20.716	20.755
	20.795	20.836	20.876	20.915	20.952
	20.987	20.793	20.816	20.835	20.718
	20.727	20.732	20.733	20.730	20.723
	20.713	20.752	20.733	20.712	20.688
	20.662	20.636	20.647	20.618	20.589
	20.560	20.531	20.504	20.477	20.451
	20.497	20.469	20.442	20.417	20.393
	20.370	20.349	20.329	20.310	20.293
	20.321	20.303	20.287	20.271	20.257
	20.243	20.230			
-75	20.505	20.452	20.478	20.505	20.534
	20.564	20.595	20.627	20.661	20.695
	20.729	20.763	20.797	20.830	20.861
	20.890	20.715	20.734	20.750	20.642
	20.650	20.654	20.655	20.652	20.647
	20.638	20.673	20.658	20.640	20.620
	20.599	20.577	20.588	20.563	20.539
	20.514	20.489	20.465	20.442	20.419
	20.397	20.439	20.415	20.392	20.370
	20.350	20.330	20.312	20.295	20.279
	20.264	20.290	20.275	20.260	20.247
	20.234	20.222			
-100	20.404	20.426	20.450	20.474	20.499
	20.526	20.553	20.582	20.611	20.640
	20.669	20.699	20.728	20.755	20.782
	20.630	20.647	20.663	20.676	20.577
	20.583	20.586	20.587	20.586	20.581
	20.574	20.565	20.592	20.577	20.561
	20.543	20.525	20.505	20.515	20.494

	20.472	20.451	20.430	20.410	20.390
	20.371	20.352	20.389	20.369	20.349
	20.331	20.313	20.297	20.281	20.266
	20.252	20.239	20.263	20.250	20.237
	20.225	20.214			
-125	20.382	20.402	20.423	20.445	20.468
	20.491	20.515	20.540	20.565	20.591
	20.616	20.641	20.666	20.690	20.712
	20.573	20.588	20.601	20.513	20.521
	20.526	20.529	20.529	20.528	20.524
	20.519	20.511	20.535	20.523	20.509
	20.494	20.479	20.462	20.472	20.453
	20.435	20.417	20.399	20.381	20.363
	20.346	20.329	20.314	20.347	20.329
	20.312	20.297	20.282	20.267	20.254
	20.241	20.229	20.217	20.240	20.228
	20.217	20.206			
-150	20.362	20.380	20.399	20.418	20.438
	20.459	20.481	20.502	20.524	20.546
	20.568	20.590	20.611	20.631	20.650
	20.523	20.536	20.548	20.466	20.472
	20.476	20.478	20.479	20.478	20.475
	20.471	20.464	20.485	20.475	20.464
	20.451	20.438	20.424	20.433	20.417
	20.401	20.385	20.370	20.354	20.338
	20.323	20.309	20.294	20.281	20.311
	20.295	20.281	20.267	20.254	20.242
	20.230	20.219	20.208	20.198	20.219
	20.208	20.199			
-175	20.343	20.359	20.376	20.393	20.411
	20.430	20.449	20.468	20.487	20.506
	20.525	20.544	20.562	20.580	20.596
	20.480	20.491	20.500	20.424	20.429
	20.432	20.435	20.435	20.435	20.432
	20.428	20.423	20.442	20.433	20.423
	20.413	20.401	20.389	20.398	20.385
	20.371	20.357	20.343	20.329	20.316
	20.302	20.289	20.276	20.264	20.252
	20.279	20.266	20.254	20.242	20.230
	20.220	20.209	20.199	20.190	20.181
	20.200	20.191			
-200	20.324	20.339	20.354	20.370	20.386
	20.403	20.419	20.436	20.453	20.470
	20.487	20.503	20.519	20.533	20.431
	20.441	20.450	20.458	20.387	20.391
	20.394	20.396	20.397	20.396	20.394
	20.391	20.387	20.381	20.396	20.388
	20.379	20.369	20.359	20.348	20.355
	20.343	20.331	20.319	20.307	20.295
	20.283	20.271	20.260	20.249	20.238
	20.228	20.252	20.241	20.230	20.220
	20.210	20.200	20.191	20.182	20.174
	20.166	20.184			

"-" oznacza receptor w obszarze wyłączonym z obliczeń

Maksymalny opad pyłu całkowitego wraz z tłem wynosi $51.680 \text{ g}/(\text{m}^2 \text{ rok}) < 200.00 \text{ g}/(\text{m}^2 \text{ rok})$
i występuje w receptorze $x = 350$, $y = 550$

Koniec obliczeń

Przedstawienie wyników obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu w formie graficznej znajduje się w załączniku nr 10, a w formie tabelarycznej w załączniku nr 11 (*wersja elektroniczna*).

Wnioski

Obliczenia stężeń substancji emitowanych do powietrza przeprowadzono poza terenem modernizowanego zakładu z wykorzystaniem referencyjnej metodyki określania stanu zanieczyszczenia powietrza.

Obliczenia stężeń 1-godzinnych i średniorocznych emitowanych substancji oraz opadu pyłu w sieci receptorów na powierzchni ziemi $z = 0$ m oraz na wysokości zabudowy $z = 6$ m poza terenem modernizowanego zakładu wykazały, że dotrzymane będą warunki obowiązujące w zakresie ochrony powietrza określone w Załączniku nr 1 i nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87) oraz rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 0, poz. 1031).

Analiza oddziaływania wykazała, że dotrzymane będą warunki określone w art. 141 i art. 144 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Podsumowując stwierdza się, iż wykonane obliczenia rozprzestrzeniania się substancji w powietrzu wykazały, że emisja substancji związana z prowadzonymi procesami oraz ruchem pojazdów i maszyn ciężkich nie będzie powodować przekroczeń standardów jakości środowiska oraz wartości odniesienia.

3. OPIS ELEMENTÓW PRZYRODNICZYCH ŚRODOWISKA, OBJĘTYCH ZAKRESEM PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, W TYM ELEMENTÓW ŚRODOWISKA OBJĘTYCH OCHRONĄ NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004 R. O OCHRONIE PRZYRODY

3.1. Położenie fizyczno-geograficzne

Pod względem morfologicznym teren przedmiotowego zakładu, wg Kondrackiego, znajduje się w obrębie regionu Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3), w granicach Kotliny Toruńskiej (315.35).

3.2. Budowa geologiczna, warunki hydrogeologiczne, wody powierzchniowe i podziemne

Warunki gruntowo-wodne przedmiotowego terenu określono na podstawie archiwalnych dokumentacji geologicznych określających warunki hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie terenu Przedsiębiorstwa.

Zarys budowy geologicznej głębszego podłoża

Budowę geologiczną rejonu Kobyłarni omówiono na podstawie wyników wierceń studni głębinowych, wykonanych na terenie Inwestora oraz ujęć sąsiednich.

Na terenie należącym do Inwestora budowę geologiczną rozpoznano do głębokości 61 m. Do głębokości tej udokumentowano występowanie utworów czwartorzędowych reprezentowanych przez serie osadów piaszczystych (piaski drobno, średnio i gruboziarniste). Na głębokości 23 – 29 m stwierdzono występowanie glin glacialnych.

Głębokość – opis litologiczny warstw (stratygrafia)

0,0 – 0,3	Gleba szara (Qh)
0,3 – 3,0	Piasek drobny jasnoszary (Qp)
3,0 – 23,5	Piasek drobnisty z niewielkimi wkładkami żwiru i otoczkami skał magmowych, jasnoszary
23,5 – 24,0	Gлина pylasta brązowa
24,0 – 26,0	Żwir z kamieniami
26,0 – 29,0	Gлина niebieska, ił brunatny (kra trzeciorzędowa?)
29,0 – 47,0	Piasek średnioziarnisty szary (Qp)
47,0 – 50,0	Piasek gruboziarnisty szary
50,0 – 56,0	Żwir z kamienia szary
56,0 – 61,0	Piasek średnioziarnisty szary

Budowa geologiczna strefy przypowierzchniowej

Na podstawie danych uzyskanych z otworów badawczych wykonanych na terenie PBDiM można stwierdzić, że w strefie przypowierzchniowej, pod nawierzchnią gruntów nasypowych (nN) występują utwory piaszczyste (Pd i Ps).

Woda gruntowa występuje na głębokości ok. 1,5 – 2,0 m.

Budowę geologiczną podłoża gruntowego rozpoznano przy pomocy wykonanych otworów badawczych o głębokości od 4 do 6 m.

Na podstawie wykonanych wierceń i badań stwierdzono zaleganie w podłożu utworów czwartorzędowych. Utwory czwartorzędowe są pochodzenia holocenińskiego i plejstocenińskiego:

Czwartorzęd

Holocen Q_h

Reprezentowany jest przez nasypy niekontrolowane (Q_h nN) występujące na całej analizowanej działce bezpośrednio poniżej powierzchni terenu do głębokości około 0,3 – 1,1 m. Nasyp zbudowany jest głównie z piasku drobnego, średniego, humusu, cegieł i asfaltu. Poniżej nasypów niekontrolowanych zalegają utwory eoliczne i fluwialne plejstocenu.

Plejstocen Q_p

Reprezentowany jest przez eoliczne i fluwialne grunty niespoiste – piaski drobne i średnie. Utworów plejstocenu nie przewiercono do końca penetrowanej głębokości tj. do 6,0 m.

Warunki hydrogeologiczne

Na omawianym terenie udokumentowano czwartorzędowy poziom wodonośny, występujący w trzech warstwach:

I warstwa wodonośna

Posiada swobodne zwierciadło na głębokości ok. 1,5 m (ok. 2 m w rejonie studni Inwestora). Woda występuje w piaskach drobno i średnioziarnistych.

II warstwa wodonośna

Występująca prawdopodobnie lokalnie w żwirach towarzyszących warstwie o miąższości ok. 2 m, pod przewarstwieniem glin szarych.

Zwierciadło subartezyjskie, stabilizuje się na poziomie zwierciadła I warstwy wodonośnej.

III warstwa wodonośna

Użytkowa warstwa wodonośna, nawiercona w przelocie 29 – 61 m, pod trzymetrową warstwą glin morenowych. Warstwa ujęta do eksploatacji w studni Inwestora.

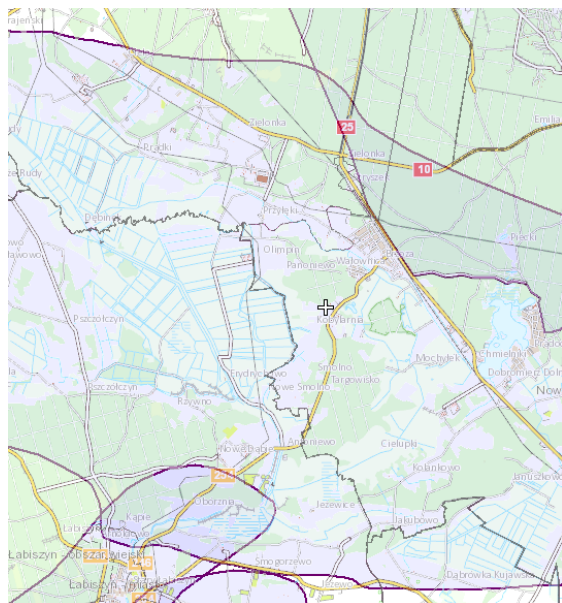
Wszystkie trzy warstwy pozostają w ścisłej więzi hydraulicznej. Kierunek spływu wód podziemnych – północny i północno-zachodni. Zasilanie poziomu wodonośnego – przez infiltrację z powierzchni terenu.

Czas migracji pionowej potencjalnych zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej przez utwory słaboprzepuszczalne (kompleks glin i mułków) można szacować na kilkanaście lat.

Przedmiotowy zakład nie jest zlokalizowany w granicach stref ochronnych ujęć wód podziemnych.

Mapa z zaznaczonymi najbliższymi ujęciami wód podziemnych i kierunkiem spływu wód podziemnych przedstawiona została w załączniku nr 12.

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana zostanie na terenie leżącym na obszarze
GZWP nr 138.



ID	1396
NR_GZWP	138
NAZWA	Pradolina Toruń-Eberswalde (Noteć)
RANGA_ZWP	główny
POW_KM2	1862.8
STAN_UDOKUMENTOW...	udokumentowany
ROK_UDOKUMENTOWA...	2006
TYTUL_DOKUMENTACJI	Dokumentacja określająca warunki hydrogeologiczne dla ustanowienia obszaru ochronnego zbiornika wód podziemnych (GZWP 138) Pradolina Toruń - Eberswalde (Noteć)
ROK_REAMBULACJI	
TYTUL_REAMBULACJI	
STRATYGRAFIA	Q
GL_OD_M	20
GL_DO_M	60
GL_SR_M	
TYP_OSRODKA	porowy

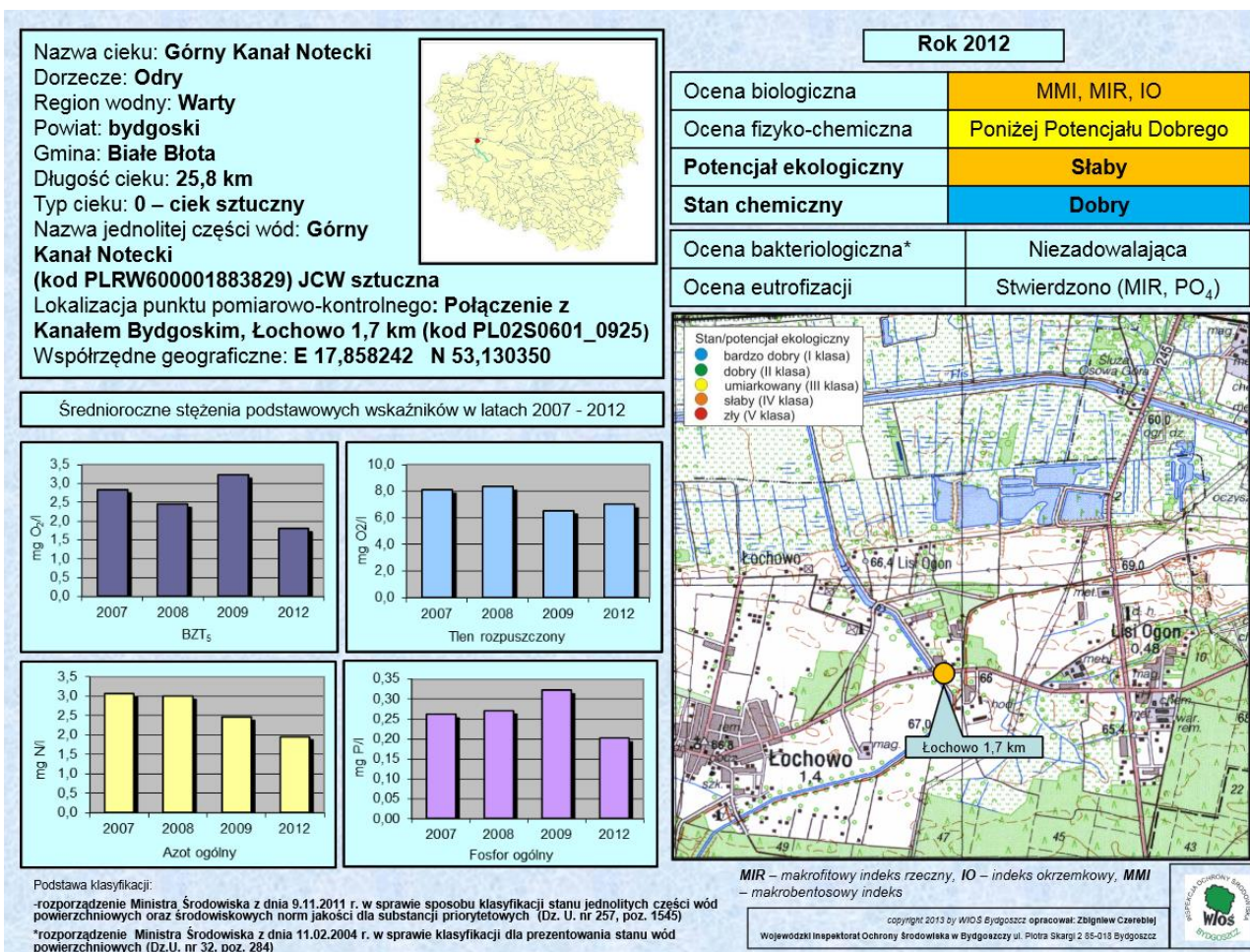
Źródło: portal Państwowej Służby Hydrogeologicznej, e-PSH

Teren gminy Nowa Wieś Wielka posiada bogatą sieć hydrograficzną. Najbliższymi ciekami zlokalizowanymi względem zakładu jest Górny Kanał Noteci oraz rzeka Noteć.

Górny Kanał Noteci (PLRW600001883829)

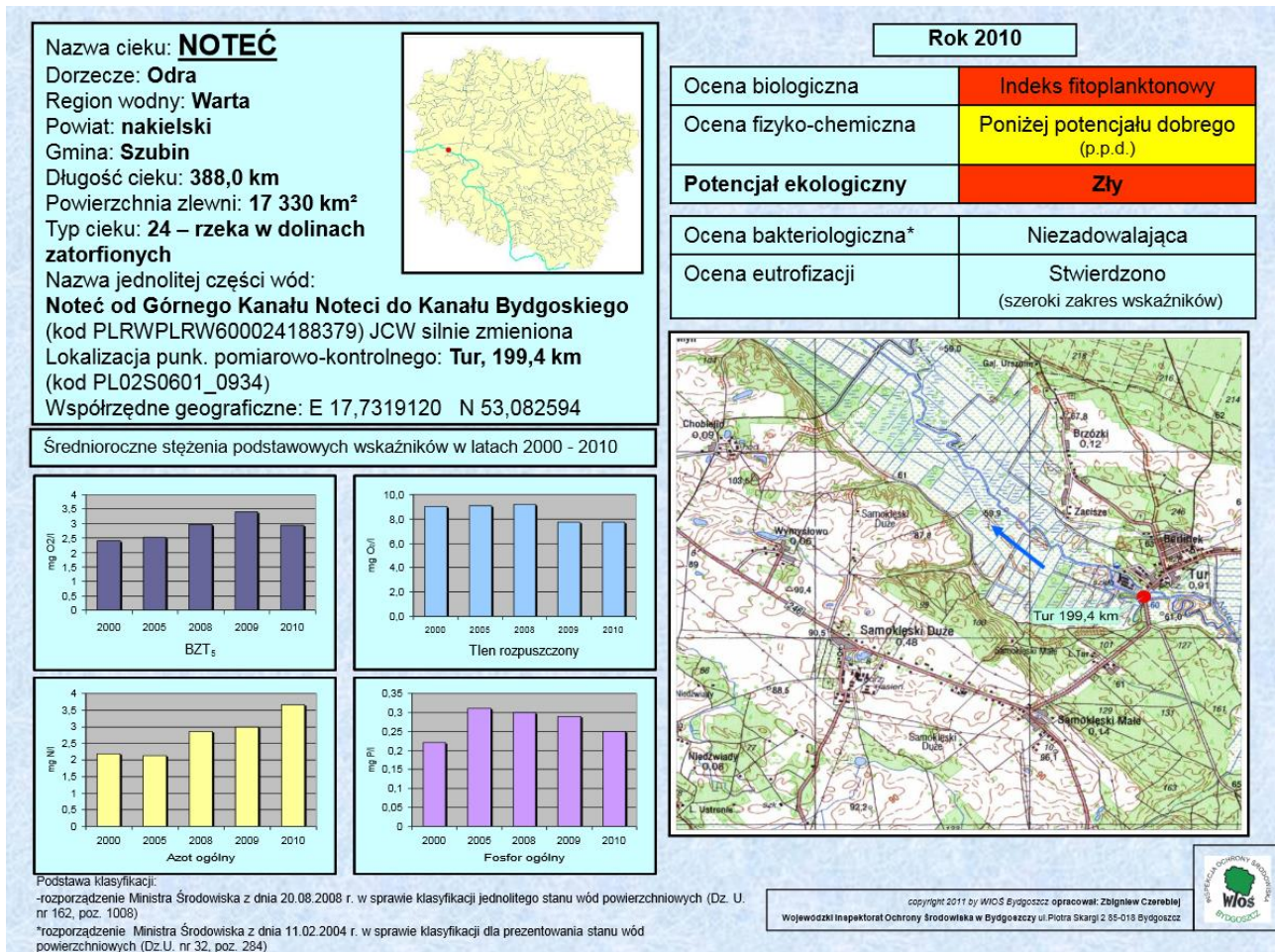
Górny Kanał Noteci, to sztuczny ciek o długości 25,0 km, odwadniający część Kotliny Toruńskiej. W krajobrazie Kanału dominują łąki i pola. Nad nadnoteckimi łęgami można spotkać gatunki ptaków chronione europejską dyrektywą, stąd też w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000, Dolina Noteci stanowi specjalny obszar ochrony siedlisk.

Stan jakości wód tego ciek badany był na stanowisku w miejscowości Łochowo:



W 2015 r. badania prowadzono w zakresie monitoringu operacyjnego. Stwierdzono umiarkowany potencjał ekologiczny, o czym zdecydowały parametry biologiczne, jak i fizykochemiczne. Wody Kanału kolejny rok nie spełniały wymogów dobrego stanu, o czym zdecydowało stężenie fosforanów oraz wskaźniki zasolenia: twardość ogólna i przewodność. W porównaniu z przeprowadzonymi badaniami z 2012 r. stwierdzono poprawę potencjału ekologicznego ze słabego do umiarkowanego. W odniesieniu do wartości średniorocznych wskaźników fizykochemicznych nie stwierdzono poprawy jakości wód.

Noteć, dopływ Warty (385,5 km, w tym 127,0 km na terenie województwa) jest osią hydrograficzną południowej części województwa. W zlewni dominują grunty orne, a tereny podmokłe zajmują łąki. Brak jest większych kompleksów leśnych.



3.2.1. Lokalizacja inwestycji względem Jednolitych Części Wód

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana zostanie na obszarze dorzecza Odry:

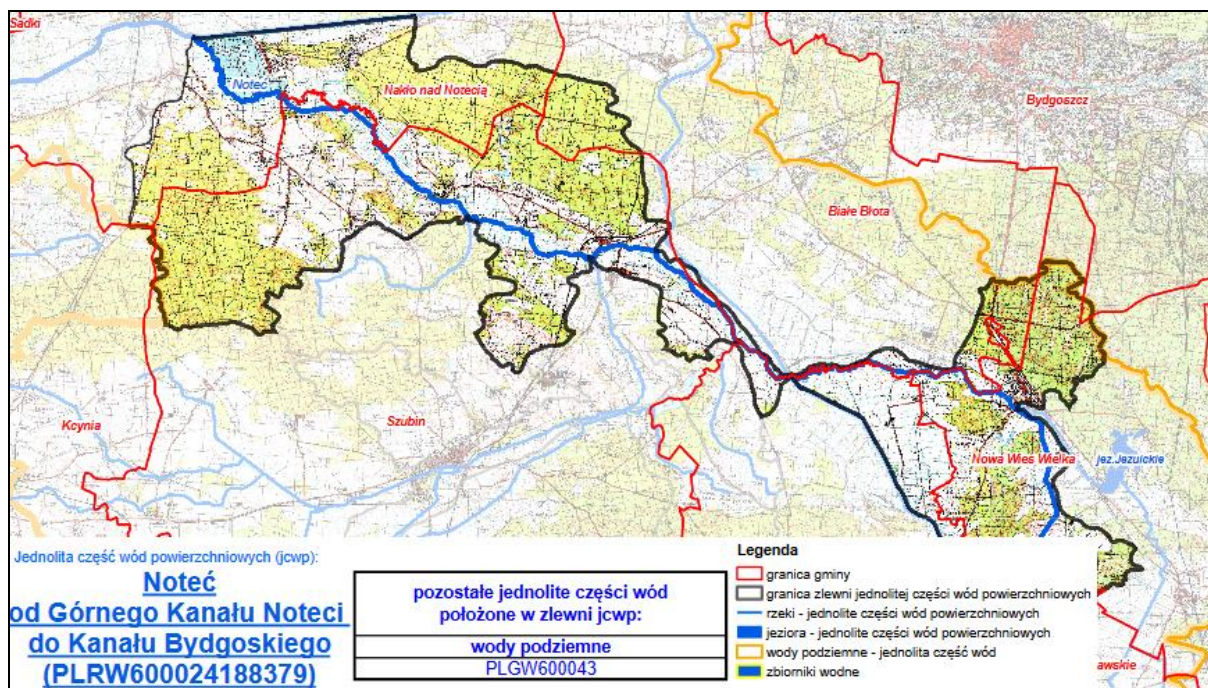
Charakterystyka:	<i>nazwa</i>	Noteć od Górnego Kanału Noteci do Kanału Bydgoskiego
	<i>kod</i>	RW600024188379
	<i>typ</i>	małe i średnie rzeki na obszarze będącym pod wpływem procesów torfotwórczych (24)
	<i>zmiany hydromorfologiczne uzasadniające wyznaczenie</i>	Silnie zmieniona część wód (SZCW) przekroczenie wskaźników: i1, i3, m2, m3, m4
Wykaz wód powierzchniowych przeznaczonych:	<i>do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia</i>	nie
	<i>do celów rekreacyjnych, w tym kąpieliskowych</i>	nie
Cel środowiskowy:	<i>stan/potencjał ekologiczny</i>	dobry potencjał ekologiczny; możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku ciek istotnego - Noteć w obrębie JCWP
	<i>stan chemiczny</i>	dobry stan chemiczny
Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów	<i>monitoring</i>	monitorowana
	<i>aktualny stan JCWP</i>	zły
	<i>ryzyko nieosiągnięcia celu</i>	zagrożona

<i>środowiskowych:</i>	<i>środowiskowego</i>	
<p><i>Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWP:</i></p>	<i>odstępstwo</i>	tak
	<i>typ odstępstwa</i>	przedłużenie terminu osiągnięcia celu:- brak możliwości technicznych
	<i>termin osiągnięcia dobrego stanu</i>	2027
	<i>uzasadnienie odstępstwa</i>	Brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna, presja hydromorfologiczna. W programie działań zaplanowano działanie obejmujące przegląd pozwoleń wodnoprawnych na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi przez użytkowników w zlewni JCWP z uwagi na zagrożenie osiągnięcia celów środowiskowych, zgodnie z art. 136 ust. 3 ustawy - Prawo wodne, mające na celu szczegółowe rozpoznanie i w rezultacie ograniczenie tej presji tak, aby możliwe było osiągnięcie wskaźników zgodnych z wartościami dla dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia tego działania, następnie konkretnych działań naprawczych, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2027. Wdrożenie skutecznych i efektywnych działań naprawczych wymaga szczegółowego rozpoznania wpływu zidentyfikowanej presji i możliwości jej redukcji. W bieżącym cyklu planistycznym dokonano rozpoznania potrzeb w zakresie przywrócenia ciągłości morfologicznej w kontekście dobrego stanu ekologicznego JCWP.
<i>Realizacja inwestycji wymagającej odstępstwa z art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne:</i>	<i>odstępstwo</i>	tak
	<i>nazwa inwestycji</i>	Roboty pogłębiarskie i naprawcze brzegów (zniszczenie poborowe) - Stara Noteć Rynarzewska na odcinku Tur-Chobielin-Nakło

oraz:

<i>Charakterystyka:</i>	<i>kod</i>	GW600043
<i>Wykaz wód podziemnych przeznaczonych:</i>	<i>do poboru wody na potrzeby zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia</i>	tak
<i>Cel środowiskowy:</i>	<i>stan chemiczny</i>	dobry stan chemiczny; mniej rygorystyczny cel dla parametru Cl (ochrona stanu przed dalszym pogorszeniem)
	<i>stan ilościowy</i>	mniej rygorystyczny cel: ochrona stanu

		ilościowego przed dalszym pogorszeniem
<i>Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych:</i>	<i>monitoring</i>	monitorowana
	<i>stan chemiczny</i>	słaby
	<i>stan ilościowy</i>	słaby
	<i>ryzyko nieosiągnięcia celu środowiskowego</i>	zagrożona
<i>Przedłużenie terminu osiągnięcia celu/ustalenie celów mniej rygorystycznych dla JCWPd:</i>	<i>odstępstwo</i>	tak
	<i>typ odstępstwa</i>	ustalenie celów mniej rygorystycznych: - brak możliwości technicznych
	<i>termin osiągnięcia dobrego stanu</i>	2021
	<i>uzasadnienie odstępstwa:</i>	Ze względu na występowanie obniżen zwierciadła poziomów wodonośnych związanych z odwodnieniami odkrywek górniczych (węgiel brunatny, surowce skalne), działalnością kopalni soli; impresja zasolonych wód, ascenzji wód słonych. Słaby stan jakościowy na terenie JCWPd w zasięgu regionalnych lejów depresji wywołanych odwodnieniem górniczym związany jest z ascenzją wód o słabym stanie jakościowym z podłoża, na terenach rolniczych – z podwyższonymi stężeniami związków azotu. Ascenzja wód słonawych i słonych w zasięgu lejów depresji będzie trwać tak długo, dopóki będą prowadzone odwodnienia – do czasu wyeksploatowania złoża. Specyfika odwodnień górniczych nie pozwala na spłycenie leja depresji, nie ma więc możliwości ograniczenia presji do czasu zakończenia eksploatacji.
<i>Realizacja inwestycji wymagającej odstępstwa z art. 38j ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne:</i>	<i>odstępstwo</i>	tak
	<i>nazwa inwestycji</i>	Eksploatacja węgla brunatnego ze złoża „Ościslowo”



Źródło: RZGW Poznań

3.3. Stan powietrza atmosferycznego

Powietrze jest elementem środowiska, do którego emitowana jest znaczna ilość zanieczyszczeń w postaci stałej, ciekłej i gazowej. Jakość powietrza atmosferycznego oznacza stopień jego zanieczyszczenia. Źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są przede wszystkim: elektrociepłownie, kotłownie przydomowe, środki transportu oraz zakłady przemysłowe.

Klasyfikacja stref dla poszczególnych zanieczyszczeń oraz klasa łączna strefy uzyskana w wyniku oceny rocznej za rok 2015 dokonana z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi:

Strefa kujawsko-pomorska	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy												
	kryterium – poziom dopuszczalny						kryterium – poziom docelowy						
	SO ₂	NO ₂	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM 2,5 fazaI/fazaII	Pb	C ₆ H ₆	CO	As	Benzo (a)piren	Cd	Ni	O ₃	pył zawieszony PM2,5
	A	A	C	C/C1	A	A	A	A	C	A	A	A	A

Wynikiem oceny dla wszystkich substancji podlegających ocenie jest zaliczenie strefy do jednej z niżej wymienionych klas:

- Klasa A – jeżeli stężenia zanieczyszczeń nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych albo poziomów docelowych,
- Klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- Klasa C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne albo przekraczają poziomy docelowe.

Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2015 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin:

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy	
		SO ₂	NO ₂
strefa kujawsko-pomorska	PL 0404	A	A
		Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy – kryterium poziom docelowy	
		A	
		Symbol klasy wynikowej dla obszaru całej strefy – kryterium poziomemu celu długoterminowego	
		D2	

W przypadku poziomu celu długoterminowego dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu na terenie strefy przekraczają poziom celu długoterminowego.

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2015 roku, WIOŚ 2016

3.4. Walory przyrodnicze

Planowana inwestycja nie będzie zlokalizowana na terenach chronionych oraz nie będzie oddziaływać na formy ochrony przyrody utworzone lub ustanowione na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.).

W odniesieniu do lokalizacji inwestycji (granic działki, na której zlokalizowana ona zostanie), w odległości do ok. 5 km, najbliższe tereny chronione stanowią:

<i>Forma ochrony</i>	<i>Odległość od lokalizacji instalacji (~ km)</i>
Rezerваты	
Dziki Ostrów	0,73
Obszary Chronionego Krajobrazu	
Łąki Nadnoteckie	0,54
Wydm Kotliny Toruńsko-Bydgoskiej część wschodnia i zachodnia	1,91
Natura 2000 Specjalne obszary ochrony	
Równina Szubińsko-Łabiszyńska PLH040029	2,96



Źródło: geoserwis.gdos.gov.pl

4. OPIS ISTNIEJĄCYCH W SĄSIEDZTWIE LUB W BEZPOŚREDNIM ZASIĘGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA ZABYTEKÓW CHRONIONYCH NA PODSTAWIE PRZEPISÓW O OCHRONIE ZABYTEKÓW I OPIECE NAD ZABYTEKAMI

Na podstawie art. 3 pkt 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.) przez „zabytek” rozumie się nieruchomość lub rzecz ruchomą, ich części lub zespoły, będące dziełem człowieka lub związane z jego działalnością i stanowiące świadectwo minionej epoki bądź zdarzenia, których zachowanie leży w interesie społecznym ze względu na posiadaną wartość historyczną, artystyczną lub naukową.

Zgodnie z ustawą „otoczeniem” jest teren wokół lub przy zabytku wyznaczony w decyzji o wpisie tego terenu do rejestru zabytków w celu ochrony wartości widokowych zabytku oraz jego ochrony przed szkodliwym oddziaływaniem czynników zewnętrznych.

Zgodnie z art. 7 ustawy formami ochrony zabytków są:

- 1) wpis do rejestru zabytków;
- 2) uznanie za pomnik historii;
- 3) utworzenie parku kulturowego;
- 4) ustalenia ochrony w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, w decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o warunkach zabudowy, decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej lub decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego.

Na podstawie art. 8 – rejestr zabytków dla zabytków znajdujących się na terenie województwa prowadzi wojewódzki konserwator zabytków.

Wg wykazu obiektów nieruchomych wpisanych do rejestru zabytków sporządzonego przez Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków (stan na 30 września 2017 r.) na terenie miejscowości Kobyłarnia nie ma zlokalizowanych zabytków wpisanych do rejestru.

5. OPIS PRZEWIDYWANYCH SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA W PRZYPADKU NIEPODEJMOWANIA PRZEDSIĘWZIĘCIA

Zaniechanie realizacji inwestycji polegającej na uruchomieniu na terenie Przedsiębiorstwa nowej wytwórni mas bitumicznych, spowodowałoby utrzymanie obecnego stanu użytkowania i zagospodarowania przedmiotowego terenu, uniemożliwiając tym samym rozwój gospodarczy zakładu.

Wpływ na stan środowiska przedmiotowego terenu, w przypadku niepodjęcia przedsięwzięcia nie zmieniłyby się w stosunku do stanu obecnego. Nie wystąpiłyby ani negatywne ani pozytywne skutki dla środowiska. Oddziaływanie na wszystkie elementy środowiska pozostałoby na tym samym poziomie.

6. OPIS ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM:

6.1. Wariantu proponowanego przez wnioskodawcę oraz racjonalnego wariantu alternatywnego wraz z uzasadnieniem ich wyboru

Wariant proponowany

Wariantem proponowanym przez Wnioskodawcę jest wariant będący przedmiotem niniejszego raportu, którego charakterystykę przedstawiono w punkcie 2.2. i 2.3.

Inwestycja będąca przedmiotem niniejszego opracowania ma na celu uruchomienie na terenie Przedsiębiorstwa nowej wytwórni mas bitumicznych w miejscu istniejącej wytwórni *Teltomat160*, która zostanie zlikwidowana.

Realizowane przedsięwzięcie oparte zostanie na współczesnych technologiach uwzględniających wymogi ochrony środowiska.

Proponowane rozwiązania techniczne i technologiczne przedmiotowej inwestycji (rozwiązania w zakresie realizacji robót realizacyjnych – stosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń, zastosowanie wysokogatunkowych materiałów nieoddziaływujących na środowisko gruntowo-wodne, prowadzenie robót w sposób zapewniający jak najmniejszą ingerencję w środowisko) zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych na obszarze kraju i za granicą, nie powinny zatem stanowić zagrożenia dla gleby, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i gruntowych.

Wariant alternatywny

Za racjonalny wariant alternatywny przedsięwzięcia uznaje się taki, który zarówno z ekonomicznego, jak i technicznego punktu widzenia jest możliwy do wykonania, i który wypełnia założony przez wnioskodawcę cel. Obowiązujące przepisy nie nakładają ograniczeń w odniesieniu do wyboru wariantu, który przedstawiony zostanie w raporcie jako wariant alternatywny.

Możliwe kryteria wariantowania przedsięwzięcia stanowią warianty związane z:

- rodzajem przedsięwzięcia (m.in. stosowane procesy i technologie, metody prowadzenia działalności, czas prowadzenia działalności, konstrukcja obiektów, rodzaje i źródła wykorzystywanych surowców, asortyment produktów, skala przedsięwzięcia, systemy zarządzania, rozwiązania w zakresie zatrudniania i szkolenia pracowników, rozwiązania w

zakresie likwidacji przedsięwzięcia, rekultywacji i planowanego późniejszego wykorzystania terenu),

- lokalizacją przedsięwzięcia (m.in. umiejscowienie przedsięwzięcia, trasy dojazdowe, zagospodarowanie działki i usytuowanie obiektów, rozwiązania w zakresie dojazdu, obiekty pomocnicze),
- oddziaływaniem przedsięwzięcia na środowisko (m.in. metody ograniczania emisji, metody gospodarowania odpadami),
- innymi zagadnieniami obejmującymi m.in. politykę w zakresie racjonalnego wykorzystania zasobów środowiska, harmonogram realizacji przedsięwzięcia

Inwestor, podczas wyznaczania lokalizacji pod inwestycję, przeanalizował aspekty logistyczne, techniczne, ekonomiczne i prawne.

Z uwagi na charakter inwestycji (inwestycja stanowi dopełnienie aktualnie prowadzonej działalności, bowiem jej celem jest zastąpienie wytwórni starego typu instalacją nowoczesną, spełniającą wszelkie normy i standardy), dla spełnienia swojego celu została ona przypisana do konkretnej lokalizacji, dzięki czemu będzie ona mogła korzystać z istniejącej infrastruktury zakładu. W związku z czym, nieracjonalne byłoby rozpatrywanie innego, niż przedstawiony w niniejszym opracowaniu, wariantu lokalizacyjnego.

Podczas projektowania inwestycji Wnioskodawca rozpatrywał inną koncepcję jego realizacji. Brana pod uwagę była bowiem inna, niż wskazana w wariantcie proponowanym do realizacji, organizacja poszczególnych elementów inwestycji w obrębie nieruchomości, na których zlokalizowane jest Przedsiębiorstwo. Rozpatrywano lokalizację przedmiotowej wytwórni na działce nr ew. 87/2, w jej centralnym punkcie, przy granicy terenu zalesionego. Teren pod lokalizację wytwórni stanowiłby wówczas teren nieutwardzony aktualnie spełniający funkcję placu magazynowego.

Realizacja inwestycji w tej lokalizacji, z uwagi na oddalenie od aktualnego zagospodarowania i infrastruktury zakładu oraz charakteru powierzchni przewidzianej pod lokalizację poszczególnych jej elementów, nie stanowi jednak optymalnego rozwiązania zarówno pod względem technologicznym, logistycznym, ekonomicznym czy oddziaływania na środowisko.

Dodatkowo wariantem alternatywnym dla realizacji inwestycji jest wariant pozwalający na zmianę głównego paliwa zastosowanego w instalacji. Alternatywę dla paliwa głównego, jakim będzie pył węglowy, stanowi olej opałowy. Olej opałowy stanowić będzie paliwo rozpałkowe, aby do minimum ograniczyć wielkości emisji w fazie rozruchu. Z uwagi jednak na względy ekonomiczne, a tym samym opłacalność procesu, nie może on stanowić

paliwa głównego. Aktualnie cena zakupu oleju opałowego jest zbyt wysoka i przekłada się ona bezpośrednio na cenę produkowanych mieszanek mineralno-asfaltowych, czyniąc ją zbyt wysoką, co tym samym w czasach dużej konkurencji na rynku uniemożliwia zbyt produkowanej masy.

W przypadku zaistnienia sytuacji, w której cena zakupu oleju opałowego byłaby odpowiednio niska, tak aby w efekcie koszt produkcji 1 Mg mieszanek mineralno-asfaltowych przy zastosowaniu paliwa głównego jakim byłby olej opałowy oscylowała na poziomie ceny mieszanek przy zastosowaniu paliwa węglowego, Inwestor jako jedyne paliwo stosować będzie olej opałowy. Możliwe to będzie bez ponoszenia jakichkolwiek dodatkowych nakładów finansowych, gdyż planowana do zakupu suszarko-otaczarka wyposażona zostanie w palnik dwumediowy (olej i pył węglowy).

6.2. Najkorzystniejszego dla środowiska wraz z uzasadnieniem jego wyboru

Wariantem najkorzystniejszym dla środowiska w przypadku omawianej inwestycji byłby wariant alternatywny związany ze zmianą zastosowanego paliwa głównego z miału węglowego na olej opałowy, który w wariantcie proponowanym do realizacji stanowi jedyne paliwo rozpałkowe. Mimo, że zastosowanie jako paliwa głównego oleju opałowego byłoby rozwiązaniem korzystniejszym z punktu widzenia oddziaływania na środowisko (niższa emisja substancji do powietrza), to ze względów ekonomicznych uczyniłoby to inwestycję nieopłacalną, a tym samym niemożliwą do realizacji.

Pomimo faktu, iż wariantem najkorzystniejszym w ramach przedmiotowej inwestycji byłby wariant, w którym jako paliwo główne zastosowany byłby olej opałowy, a który z przyczyn ekonomicznych nie jest aktualnie możliwy do realizacji, Wnioskodawca podejmując decyzję o realizacji przedmiotowej inwestycji i wybierając optymalny wariant realizacyjny opierał się o współczesną wiedzę, biorąc pod uwagę najnowsze rozwiązania techniczne i technologiczne, a także minimalizację wpływu inwestycji na stan środowiska naturalnego (wymogi ochrony środowiska). Z uwagi na fakt, iż w ramach realizacji inwestycji w wariantcie proponowanym:

- woda dostarczana będzie z sieci wodociągowej;
- ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do szczelnych bezodpływowych zbiorników wybieralnych, co nie stoi w sprzeczności z obowiązującymi przepisami, a wręcz przeciwnie, jest jednym z elementów ich wypełniania,
- nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych,

- docelowo wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane będą do gruntu poprzez osadnik separator substancji ropopochodnych,
- wytwarzane odpady będą selektywnie magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko przed ich negatywnym wpływem w magazynie odpadów niebezpiecznych zlokalizowanym przy warsztacie mechanicznym, w zamkniętej wiacie magazynowej, w pomieszczeniach magazynowych, na placu magazynowym,
- odpady w zależności od ich rodzaju, magazynowane będą luzem lub w pojemnikach magazynowych wykonanych z materiałów odpornych na działanie składników w nich zawartych, które dobrane będą z uwzględnieniem właściwości fizycznych i chemicznych odpadów oraz zagrożenia, jakie mogą one powodować,
- odpady przekazywane będą do zagospodarowania uprawnionym odbiorcom, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.),
- następować będzie emisja substancji do powietrza, jednak przewiduje się, że dotrzymane będą dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny;
- nie przewiduje się, aby instalacja stanowiła ponad normatywną uciążliwość akustyczną dla środowiska,

przewiduje się, że przedmiotowa inwestycja nie będzie w negatywny sposób oddziaływać na środowisko.

Proponowane rozwiązania techniczne i technologiczne przedmiotowej inwestycji (rozwiązania w zakresie realizacji robót realizacyjnych – stosowanie nowoczesnych maszyn i urządzeń, zastosowanie wysokogatunkowych materiałów nieoddziaływujących na środowisko gruntowo-wodne, prowadzenie robót w sposób zapewniający jak najmniejszą ingerencję w środowisko) zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych na obszarze kraju i za granicą, nie powinny, zatem stanowić zagrożenia dla gleby, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i gruntowych.

Biorąc pod uwagę powyższe przewiduje się, że eksploatacja planowanej inwestycji nie spowoduje przekroczeń standardów jakości środowiska, a z uwagi na zastosowane rozwiązania chroniące środowisko, nie spowoduje pogorszenia jego stanu.

7. OKREŚLENIE PRZEWIDYWANEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ANALIZOWANYCH WARIANTÓW, W TYM RÓWNIEŻ W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA POWAŻNEJ AWARII PRZEMYSŁOWEJ, A TAKŻE MOŻLIWEGO TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

7.1. Przewidywane oddziaływanie na środowisko analizowanych wariantów

Wariant przewidziany do realizacji

Przyjęte rozwiązania techniczne i technologiczne, projektowanego przedsięwzięcia, pozwalają na stwierdzenie, że eksploatacja inwestycji nie będzie negatywnie oddziaływać na środowisko.

Zastosowane rozwiązania z zakresu gospodarki wodno-ściekowej nie wpłyną niekorzystnie na stan środowiska gruntowo-wodnego. Woda na potrzeby instalacji dostarczana będzie z sieci wodociągowej. Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do szczelnych wybieralnych zbiorników bezodpływowych. W związku z prowadzoną działalnością nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych. Docelowo wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane będą do gruntu poprzez osadnik separator substancji ropopochodnych.

Gospodarka odpadami nie wpłynie negatywnie na stan środowiska gruntowego. Odpady przekazywane będą do zagospodarowania uprawnionym odbiorcom, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.). Do tego momentu będą one selektywnie magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko przed ich negatywnym wpływem w magazynie odpadów niebezpiecznych zlokalizowanym przy warsztacie mechanicznym, w zamkniętej wiacie magazynowej, w pomieszczeniach magazynowych, na placu magazynowym, w zależności od ich rodzaju – luzem lub w pojemnikach magazynowych wykonanych z materiałów odpornych na działanie składników w nich zawartych, które dobrane będą z uwzględnieniem właściwości fizycznych i chemicznych odpadów oraz zagrożenia, jakie mogą one powodować.

Eksploatacja inwestycji wiązała się będzie z emisją substancji do powietrza atmosferycznego, jednak przewiduje się, że dotrzymane będą dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska nie przewiduje się, aby eksploatacja zakładu stanowiła ponad normatywną uciążliwość akustyczną dla środowiska.

Przyjęty wariant polegający na realizacji przedmiotowej inwestycji spełniać będzie wszystkie warunki ochrony środowiska.

Wariant alternatywny

Realizacja inwestycji na działce nr ew. 87/2 wiązałaby się z koniecznością większej ingerencji terenowej i oddziaływania na środowisko gruntowe – teren przewidziany pod lokalizację wytwórni stanowiłby wówczas teren nieutwardzony, aktualnie spełniający funkcję placu magazynowego, co wymagałoby przeprowadzenia dodatkowych prac ziemnych i budowlanych w ramach jego utwardzenia.

Wydłużona trasa dojazdu do przedmiotowej lokalizacji wytwórni spowodowałaby zwiększenie (choć w granicach dopuszczalnych poziomów) oddziaływania na powietrze atmosferyczne na skutek poruszania się ciężkich pojazdów dostawczych po większej powierzchni zakładu.

Z uwagi na fakt, iż poziom hałasu przy terenach chronionych akustycznie determinowany jest przez źródła hałasu zlokalizowane w zachodniej części zakładu, ewentualna zmiana lokalizacji wytwórni nie wpłynęłaby na zmianę klimatu akustycznego w rejonie terenów chronionych akustycznie.

Oddziaływanie związane z gospodarką wodno-ściekową i gospodarką odpadami kształtowałyby się na poziomie określonym jak dla wariantu przyjętego do realizacji.

Realizacja inwestycji w wariantcie alternatywnym związanym ze zmianą paliwa głównego stosowanego w instalacji, byłoby rozwiązaniem korzystniejszym z punktu widzenia oddziaływania na środowisko – w zakresie oddziaływania na powietrze atmosferyczne (niższa emisja substancji do powietrza). Oddziaływanie na pozostałe elementy środowiska, z uwagi na fakt, iż wariant ten nie przewidywałby innych zmian niż wspomniana zmiana paliwa, nie odbiegałoby od oddziaływania określonego jak dla wariantu proponowanego do realizacji.

7.2. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii przemysłowej

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznych znajdujących się w zakładzie uznaje się za zakład o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia awarii. O zaliczeniu zakładu do tej grupy rozstrzyga rozporządzenie Ministra Rozwoju 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. z 2016 r., poz. 138). W świetle zapisów tego rozporządzenia, przedmiotowego zakładu nie można zaliczyć, ani do zakładów o zwiększonym ryzyku

wystąpienia poważnej awarii, ani tym bardziej do zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii.

W myśl ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.), art. 3 pkt 23, przez poważną awarię 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 zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Zgodnie z art. 3 pkt 24 powyższej ustawy, przez poważną awarię przemysłową rozumie się poważną awarię w zakładzie.

Pomimo zastosowania nowoczesnych rozwiązań technicznych i technologicznych, które w dużym stopniu eliminują ewentualne zakłócenia w funkcjonowaniu urządzeń, zdarzają się sytuacje trudne do przewidzenia lub wręcz nieprzewidywalne, które mogą spowodować trwałe lub nietrwałe straty w środowisku naturalnym i stanowić zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Zagrożenie dla środowiska o charakterze awaryjnym może wystąpić na skutek:

- pożaru, wybuchu,
- niewłaściwego postępowania z odpadami,
- nieprawidłowości funkcjonowania urządzeń lub ich awarii.

W przypadku wystąpienia pożaru lub wybuchu może nastąpić zniszczenie obiektów, zanieczyszczenie powietrza, gruntu i wód oraz zniszczenie roślinności na skutek powstania wysokiej temperatury lub emisji pyłów i gazów. Natomiast w przypadku niewłaściwego postępowania z odpadami może dojść do skażenia gruntu i wód oraz zaistnienia sytuacji stwarzającej zagrożenie dla zdrowia pracowników. Aby zapobiec występowaniu zagrożeń i awarii, należy stosować przepisy BHP i przepisy przeciwpożarowe oraz instrukcje eksploatacji dla urządzeń stosowanych w procesach technologicznych.

Z definicji poważnej awarii wynika, że nie da się jej w pełni przewidzieć a tym samym skutecznie zapobiec. W przypadku zaistnienia awarii, tylko szybka i sprawna akcja ratunkowa może ograniczyć rozmiary katastrofy. Na bieżąco należy przeciwdziałać tym zagrożeniom stosując prewencję w zakresie:

- utrzymywania w należytym stanie instalacji technicznych,
- wyposażenia zakładu w odpowiedni sprzęt p. pożarowy.

Charakter przewidzianej działalności nie stwarza ryzyka poważnej awarii zagrażającej środowisku bądź życiu i zdrowiu człowieka. Ponadto na terenie zakładu znajdować się będzie sprzęt gaśniczy.

7.3. Oddziaływanie transgraniczne

W przypadku analizowanego przedsięwzięcia oddziaływanie transgraniczne nie będzie mieć miejsca.

7.4. Analiza i ocena możliwych zagrożeń i szkód dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami, w szczególności zabytków archeologicznych w obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie

Wg wykazu obiektów nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków sporządzonego przez Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków (stan na 30 września 2017 r.) na terenie miejscowości Kobylarnia nie ma zlokalizowanych zabytków wpisanych do rejestru, dla których przedmiotowe przedsięwzięcie mogłoby stanowić zagrożenie.

8. UZASADNIENIE PROPONOWANEGO PRZEZ WNIOSKODAWCĘ WARIANTU, ZE WSKAZANIEM JEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA LUDZI, FAUNĘ, FLORE, GLEBĘ, WODĘ, KLIMAT, POWIETRZE, DOPRA MATERIAŁNE, DOPRA KULTURY, KRAJOBRAZ ORAZ WZAJEMNE ODDZIAŁYWANIE MIĘDZY TYMI ELEMENTAMI

8.1. Faza realizacji

8.1.1. Oddziaływanie na ludzi

Negatywne oddziaływanie fazy realizacji (hałas, pylenie) na zdrowie pracowników oraz mieszkańców najbliższych zabudowań mieszkalnych, należy ograniczyć do minimum poprzez zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń wynikających z przepisów BHP oraz przez odpowiednią organizację robót.

Okresowa uciążliwość związana z charakterem robót realizacyjnych, zredukowana zostanie przez właściwą organizację pracy i odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie miejsca prowadzenia prac przed wejściem osób postronnych.

Zaznaczyć jednak należy, iż to na firmach wykonawczych, pod nadzorem wybranego przez Inwestora kierownika budowy, ciąży obowiązek prowadzenia prac w sposób minimalizujący ewentualne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi. Wszelkiego rodzaju zabezpieczenia fazy realizacji inwestycji pozwalające na zmniejszenie jej oddziaływania na ludzi, wynikają z obowiązujących przepisów oraz rozwiązań przyjętych w praktyce budowlanej.

8.1.2. Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny i krajobraz

Faza realizacji przedsięwzięcia nie będzie miała żadnego wpływu na świat roślinny i zwierzęcy w otoczeniu analizowanego terenu, natomiast na terenie zainwestowania wpływ ograniczy się do terenu, na którym będą prowadzone roboty realizacyjne.

Przedmiotowa nieruchomość jest wygradzona, w związku z czym nie ma możliwości na przedmiotowym terenie bytowania i migracji dużych i średnich zwierząt.

Przedmiotowa inwestycja zrealizowana zostanie na powierzchni utwardzonej – teren po zlikwidowanym węźle betoniarskim.

Krótkotrwałym oddziaływaniem na krajobraz w fazie realizacji, będzie widok zaplecza prac realizacyjnych oraz znaków ostrzegawczych. Po zakończeniu realizacji przedsięwzięcia oddziaływanie to zostanie usunięte.

8.1.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi (z uwzględnieniem ruchów masowych ziemi)

Z uwagi na fakt, iż realizacja inwestycji wiązała się będzie z koniecznością przeprowadzenia prac budowlano-montażowych, prace te powinny być wykonane ze szczególną ostrożnością.

Pojazdy i sprzęt wykorzystane podczas realizacji inwestycji będą sprawne techniczne (bez wycieków oleju).

Na terenie inwestycji drobne naprawy wynikające z awarii wykonywane będą w miejscach specjalnie do tego wyznaczonych, które będą zabezpieczone przed przedostaniem się substancji ropopochodnych do środowiska gruntowego (w miejscu do tego wyznaczonym i przystosowanym – utwardzonym).

W przypadku wystąpienia ewentualnych awaryjnych wycieków na terenie inwestycji należy bezzwłocznie przystąpić do usuwania skutków i przyczyn awarii. Miejsce wycieku zostanie zabezpieczone np. poprzez zastosowanie sorbentów, a następnie wezwane powinny zostać odpowiednie służby do usunięcia skutków awarii.

W przypadku wystąpienia ewentualnej awarii, której skutkiem byłoby zanieczyszczenie gleby lub gruntu, zgodnie z art. 11 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 ze zm.), konieczne będzie zgłoszenie tego faktu odpowiednim organom.

Zagospodarowanie gruntu uwzględniać będzie konieczność zachowania wymaganych standardów jakości gruntu, wynikających z rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie sposobu prowadzenia oceny zanieczyszczenia powierzchni ziemi (Dz. U. z 2016 r., poz. 1395).

Odpowiedni nadzór nad wykonywanymi pracami i zachowanie porządku na placu budowy zapewni ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed szkodliwymi czynnikami.

Zgodnie z art. 87a ust. 1 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.) prace ziemne oraz inne prace wykonywane ręcznie, z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, wykonywane w obrębie korzeni, pnia lub korony drzewa lub w obrębie korzeni lub pędów krzewu, przeprowadza się w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom. Oznacza to, że prace w sąsiedztwie drzew powinny być wykonane z dużą ostrożnością i starannością.

Wody podziemne nie będą stanowiły utrudnienia podczas robót realizacyjnych. Zgodnie z informacjami zawartymi w archiwalnych dokumentacjach hydrogeologicznych i geologiczno-inżynierskich (np. Projekt prac geologicznych na wykonanie otworu rozpoznawczego nr 2 – ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych – studni wierconej dla potrzeb bazy Przedsiębiorstwa Budowy Dróg i Mostów Sp. z o.o. w Kobylarni), na omawianym terenie udokumentowano czwartorzędowy poziom wodonośny, występujący w trzech warstwach:

I warstwa wodonośna posiada swobodne zwierciadło na głębokości ok. 1,5 m (ok. 2 m w rejonie studni Inwestora),

II warstwa wodonośna występuje prawdopodobnie lokalnie w żwirach towarzyszących warstwie o miąższości ok. 2 m, pod przewarstwieniem glin szarych; stabilizuje się na poziomie zwierciadła I warstwy wodonośnej,

III warstwa wodonośna nawiercona w przelocie 29 – 61 m,

a czas migracji pionowej potencjalnych zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej przez utwory słaboprzepuszczalne (kompleks glin i mułków) oszacowano na kilkanaście lat. Z uwagi na przewidywaną głębokość posadowienia instalacji – ok. 1,2 m, nie przewiduje się konieczności odwadniania terenu inwestycji.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.) art. 3 ust.1 pkt 32 a, przez ruchy masowe ziemi rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, splezywanie lub obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby. Czynnikiem przyczyniającymi się do powstania ruchów masowych są: budowa geologiczna, rzeźba terenu, intensywne długotrwałe opady atmosferyczne oraz działalność człowieka.

Zgodnie z mapą osuwisk oraz obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie kujawsko-pomorskim opublikowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, teren inwestycji nie jest zlokalizowany na

obszarze predysponowanym do wystąpienia ruchów masowych czy obszarze, na którym udokumentowane zostały osuwiska.

Biorąc pod uwagę powyższe, a także zakres prac realizacyjnych oraz charakter terenu przewidzianego pod realizację inwestycji, żadne z prowadzonych działań w trakcie fazy realizacji, nie będzie stanowić czynnika sprzyjającego uruchomieniu procesów osuwiskowych.

8.1.4. Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny

Podczas realizacji inwestycji następować będzie niezorganizowana chwilowa emisja substancji do powietrza spowodowana pracą specjalistycznego sprzętu, środków transportu, prowadzonymi pracami rozbiórkowymi i budowlano-montażowymi, a także rozładunkiem materiałów budowlanych i elementów instalacji i jej infrastruktury.

Zmniejszenie emisji substancji do powietrza będzie możliwe poprzez ograniczenie pracy silników do niezbędnego minimum.

W trakcie realizacji planowanego przedsięwzięcia, uciążliwość prac realizacyjnych sprowadzi się głównie do hałasu związanego z pracami budowlano-montażowymi oraz ewentualnie rozbiórkowymi.

Poziom hałasu w czasie prac realizacyjnych nie jest oceniany przez normy i specjalne rozporządzenia. Nie podlega, zatem ograniczeniom wynikającym z przepisów ochrony środowiska i w związku z powyższym nie przewiduje się rozwiązań chroniących przed oddziaływaniem akustycznym na etapie realizacji inwestycji.

W celu ograniczenia uciążliwości związanej z emisją hałasu należy wykluczyć pracę sprzętu charakteryzującego się wysoką uciążliwością akustyczną w porze nocnej. Wszystkie pojazdy i maszyny spełniać będą wymagania normowe i ustawowe w zakresie ochrony przed hałasem.

Ponadto faza realizacji jest przejściowa i ma charakter krótkotrwały.

8.1.5. Oddziaływanie na dobra materialne, zabytki i krajobraz kulturowy

Na obszarze inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie nie występują zabytki i dobra materialne, tak więc nie przewiduje się żadnego oddziaływania fazy realizacji inwestycji na w/w obiekty.

Biorąc pod uwagę zakres prac realizacyjnych oraz odległość od najbliższej zabudowy, realizacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu technicznego obiektów.

8.2. Faza normalnej eksploatacji

8.2.1. Oddziaływanie na ludzi

Wpływ inwestycji na zdrowie ludzi należy rozpatrywać jako:

- wpływ na zdrowie mieszkańców najbliższych zabudowań,
- wpływ na zdrowie pracowników zakładu.

Nie przewiduje się ponadnormatywnego oddziaływania związanego z eksploatacją inwestycji poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej zlokalizowane w odległości od ok. 125 m od zakładu.

Pracownicy zatrudnieni na terenie Przedsiębiorstwa muszą być przeszkoleni w zakresie zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadać odpowiadającą charakterowi pracy odzież roboczą i sprzęt ochrony osobistej.

8.2.2. Oddziaływanie na zwierzęta, rośliny i krajobraz

Teren wyznaczony pod planowaną inwestycję, położony jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.).

Pod pojęciem walorów krajobrazowych rozumie się wartości ekologiczne, estetyczne i kulturowe terenu oraz związane z nimi elementy przyrodnicze, ukształtowane przez siły przyrody lub w wyniku działalności człowieka. Walory te podlegają ochronie przez ich zachowanie, kształtowanie lub odtwarzanie.

Realizacja projektowanego przedsięwzięcia spowoduje trwałe, lecz z uwagi na charakter i lokalizację, nieznaczące zmiany w krajobrazie.

8.2.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe, podziemne oraz powierzchnię ziemi z uwzględnieniem ruchów masowych

W fazie eksploatacji oddziaływanie na powierzchnię ziemi można podzielić na bezpośrednie i pośrednie.

Bezpośrednie oddziaływanie związane jest z trwałym wyeliminowaniem z użytkowania gruntu pod lokalizację inwestycji. Oddziaływanie to jest miejscowe i ma charakter stały. Inwestycja zlokalizowana zostanie na terenie utwardzonym, w miejscu obecnie istniejącej wytwórni *Teltomat160*, która zostanie zlikwidowana.

Oddziaływanie pośrednie związane jest np. z gospodarką odpadami czy gospodarką wodno-ściekową.

Prawidłowo prowadzona gospodarka odpadami, powstającymi w związku z funkcjonowaniem zakładu, nie będzie stanowić zagrożenia dla powierzchni ziemi.

Wytwarzane na terenie zakładu odpady będą selektywnie magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko przed ich negatywnym wpływem w magazynie odpadów niebezpiecznych zlokalizowanym przy warsztacie mechanicznym, w zamykanej wiacie magazynowej, w pomieszczeniach magazynowych, na placu magazynowym. Odpady w zależności od ich rodzaju, magazynowane będą luzem lub w pojemnikach magazynowych wykonanych z materiałów odpornych na działanie składników w nich zawartych, które dobrane będą z uwzględnieniem właściwości fizycznych i chemicznych odpadów oraz zagrożenia, jakie mogą one powodować. Odpady będą przekazywane do zagospodarowania uprawnionym odbiorcom, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 ze zm.).

W przypadku zlecenia prac serwisowych, naprawczych i konserwacyjnych firmom zewnętrznym, zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy o odpadach wytwórcami odpadów powstających w wyniku świadczenia tych usług, będą te firmy, chyba, że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej. Wytwórca odpowiedzialny będzie za gospodarowanie wytworzonymi odpadami.

Prawidłowo prowadzona gospodarka wodno-ściekowa, nie będzie stanowić zagrożenia dla powierzchni ziemi.

Źródłem zaopatrzenia zakładu w wodę jest miejska sieć wodociągowa.

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane są do istniejących bezodpływowych zbiorników wybieralnych, których stan techniczny oceniany jest jako dobry. O szczelności zbiorników świadczą braki ubytków w ilości wypompowywanych ścieków w stosunku do pojemności zbiorników. W związku z eksploatacją zakładu nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych. Docelowo wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane będą do gruntu poprzez osadnik separator substancji ropopochodnych.

Zabezpieczenie gruntu przed ewentualnymi wyciekami substancji ropopochodnych z pojazdów poruszających się po terenie inwestycji zapewnić będzie szczelna nawierzchnia terenów utwardzonych. Zaznaczyć jednak należy, iż na terenie zakładu eksploatowane będą w pełni sprawne technicznie maszyny i pojazdy, spełniające wymagania normowe. Mimo to zakład wyposażony będzie w sorbenty do unieszkodliwiania ewentualnych wycieków płynów eksploatacyjnych.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.) art. 3 pkt 32 a, przez ruchy masowe ziemi rozumie się powstające naturalnie lub na skutek działalności człowieka osuwanie, spływanie lub

obrywanie powierzchniowych warstw skał, zwietrzliny i gleby. Czynnikiem przyczyniającymi się do powstania ruchów masowych są: budowa geologiczna, rzeźba terenu, intensywne długotrwałe opady atmosferyczne oraz działalność człowieka.

Zgodnie z mapą osuwisk oraz obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych w województwie kujawsko-pomorskim opublikowaną przez Państwowy Instytut Geologiczny Państwowy Instytut Badawczy, teren inwestycji nie jest zlokalizowany na obszarze predysponowanym do wystąpienia ruchów masowych czy obszarze, na którym udokumentowane zostały osuwiska.

Biorąc pod uwagę powyższe, żadne z prowadzonych działań w trakcie eksploatacji zakładu nie będzie stanowił czynnika sprzyjającego uruchomieniu procesów osuwiskowych.

8.2.3.1. Usytuowanie przedsięwzięcia względem JCWP oraz identyfikacja celów środowiskowych dla wód, na które przedsięwzięcie mogłoby oddziaływać

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

Zawartość oraz układ planów wynika z art. 114 ustawy – Prawo wodne oraz załącznika VII RDW. Znajduje się w nich m.in. opis cech charakterystycznych dla danego dorzecza, podsumowanie identyfikacji znaczących oddziaływań antropogenicznych wraz z oceną ich wpływu na stan wód, cele środowiskowe dla części wód, podsumowanie wyników analizy ekonomicznej korzystania z wód, podsumowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, informacje na temat monitoringu wód i obszarów chronionych, informacje o działaniach podjętych w celu informowania społeczeństwa i konsultacji publicznych. Po zatwierdzeniu przez Radę Ministrów dokumenty te zgodnie z ustawą – Prawo wodne ogłaszane są w Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej „Monitor Polski”.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry *cele środowiskowe dla wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych*,

ustalonych na mocy art. 4 RDW oparte zostały głównie na wartościach granicznych poszczególnych wskaźników fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadających warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu, z uwzględnieniem kategorii wód, wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem nie pogarszania ich stanu.

Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału.

Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Wskaźniki stanu hydrologicznego i morfologicznego wód obecnie zostały wyznaczone w sposób ogólny (bez wartości liczbowych) jedynie dla I klasy jakości wód wg rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, zatem nie są one uwzględniane dla wskazania wartości odpowiadających pojęciu celu środowiskowego.

RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Jak wspomniano w punkcie 3.2.1. niniejszego Raportu, przedmiotowa inwestycja zlokalizowana zostanie na obszarze dorzecza Odry, na terenie:

- **JCWP Noteć od Górnego Kanalu Noteci do Kanalu Bydgoskiego** (PLRW600024188379),
- **JCWPd Nr 43** (GW600043).

Dla spełnienia wymogu nie pogarszania stanu części wód, dla części wód będących, w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu, a dla wód nie osiągających dobrego stanu – co najmniej jego osiągnięcie i utrzymanie.

Zaprojektowane rozwiązania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami:

- woda dostarczana będzie z miejskiej sieci wodociągowej;
- ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do szczelnych bezodpływowych zbiorników wybieralnych,
- nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych,
- docelowo wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane będą do gruntu poprzez osadnik separator substancji ropopochodnych,
- wytwarzane na terenie zakładu odpady będą selektywnie magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko przed ich negatywnym wpływem w magazynie odpadów niebezpiecznych zlokalizowanym przy warsztacie mechanicznym, w zamykanej wiacie magazynowej, w pomieszczeniach magazynowych, na placu magazynowym,
- odpady w zależności od ich rodzaju, magazynowane będą luzem lub w pojemnikach magazynowych wykonanych z materiałów odpornych na działanie składników w nich zawartych, które dobrane będą z uwzględnieniem właściwości fizycznych i chemicznych odpadów oraz zagrożenia, jakie mogą one powodować,
- odpady przekazywane będą do zagospodarowania uprawnionym odbiorcom, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.),

nie wpłynie ujemnie na stan ekologiczny wód powierzchniowych i podziemnych oraz na cele środowiskowe dla nich określone.

8.2.4. *Oddziaływanie na stan powietrza atmosferycznego i klimat akustyczny*

W wyniku realizacji planowanej inwestycji następować będzie emisja substancji do powietrza atmosferycznego.

W celu minimalizacji oddziaływania prowadzonych procesów technologicznych na stan jakości powietrza atmosferycznego, projektowana suszarko-otaczarka oraz silosy magazynowe materiałów sypkich wyposażone zostaną w urządzenia ochrony atmosfery w postaci filtrów tkaninowych o skuteczności ok. 96%. Ponadto suszarko-otaczarka posiadać będzie palnik najnowszej generacji, dzięki któremu proces spalania oleju opałowego/pyłu

węglowego prowadzony będzie z utrzymaniem optymalnych warunków procesu, przy utrzymaniu odpowiedniego stosunku objętości zadanego powietrza, co wpłynie na minimalizację emisji substancji do atmosfery. Dodatkowo Wnioskodawca dążyć będzie do zakupu paliwa o odpowiednich parametrach, tj. niskiej zawartości siarki i popiołu.

Niezorganizowana emisja substancji do powietrza będzie związana z ruchem pojazdów ciężkich. Zmniejszenie emisji substancji do powietrza będzie możliwe poprzez ograniczenie pracy silników do niezbędnego minimum, a także wykorzystywanie w pełni sprawnych technicznie pojazdów, spełniających wymagania normowe i ustawowe.

Zmniejszenie uciążliwości akustycznej będzie możliwe poprzez ograniczenie pracy silników pojazdów do niezbędnego minimum. Dodatkowo w celu zapewnienia eksploatacji w pełni sprawnych technicznie urządzeń, podlegać one będą okresowym konserwacjom i naprawom. Celem zmniejszenia ewentualnego oddziaływania akustycznego możliwe będzie również wykonanie izolacji w postaci osłon akustycznych na dominujących źródłach hałasu.

8.2.5. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Na obszarze inwestycji oraz w jej bezpośrednim sąsiedztwie, nie występują zabytki i dobra materialne, tak więc nie przewiduje się żadnego oddziaływania fazy realizacji inwestycji na w/w obiekty.

Biorąc pod uwagę charakter prowadzonej działalności oraz odległości od najbliższej zabudowy, eksploatacja inwestycji nie wpłynie na pogorszenie stanu technicznego obiektów.

8.3. Faza likwidacji

Zakładając wariant likwidacji inwestycji, można uznać, że oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska, będą zbliżone do oddziaływania towarzyszącego jej realizacji.

Przy prawidłowo i sprawnie przeprowadzonych pracach likwidacyjnych przewiduje się powstanie krótkotrwałych i niewpływających ponadnormatywnie na stan środowiska naturalnego.

Poziom hałasu w czasie robót likwidacyjnych, podobnie jak podczas prac realizacyjnych, nie jest oceniany przez normy, zatem nie podlega ograniczeniom wynikającym z przepisów ochrony środowiska. Nie ma zatem konieczności zastosowania rozwiązań chroniących przed oddziaływaniem akustycznym na etapie likwidacji inwestycji. W celu ograniczenia uciążliwości związanej z emisją hałasu należałoby wykluczyć pracę sprzętu charakteryzującego się wysoką uciążliwością akustyczną w porze nocnej,

a wykorzystywany sprzęt i środki transportu powinny spełniać wymagania normowe i ustawowe w zakresie ochrony przed hałasem.

Zanieczyszczenia wprowadzane do atmosfery w sposób niezorganizowany podczas likwidacji inwestycji, pochodzić będą z procesu spalania paliw w silnikach pojazdów oraz maszyn roboczych, a także prac rozbiórkowych. Z uwagi na zróżnicowane działania i prace prowadzone w tym czasie, określenie rodzaju i ilości wprowadzanych do powietrza substancji jest bardzo trudne. Przewiduje się, że będą to tlenek węgla, tlenki azotu wyrażone jako NO₂ oraz węglowodory (pozostałości nie spalonego paliwa). Emisje te będą mieć charakter krótkotrwały i będą mało znaczące dla ogólnego stanu środowiska naturalnego. Z uwagi na fakt, iż zależą głównie od ilości pojazdów czy intensywności prowadzonych prac w ciągu dnia, nie jest możliwe dokładne określenie dokładnej ich wielkości.

Likwidacja inwestycji nie będzie wymagała wykorzystania wody i nie będzie generować ścieków.

Nie jest możliwe określenie dokładnej ilości i rodzajów odpadów powstających przewidzianych do powstania podczas likwidacji inwestycji. Będą one bowiem uzależnione od wielu czynników, począwszy od zakresu prac, zastętego wyposażenia, a skończywszy na fachowości firm prowadzących prace likwidacyjne i dokładności realizacji tych prac. Zaznaczyć jednak należy, że zgodnie z art. 3 ust. 1 pkt 32 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 ze zm.) wytwórcami odpadów powstających w wyniku likwidacji inwestycji będą firmy podejmujące się prac likwidacyjnych, chyba że umowa o świadczenie usługi stanowić będzie inaczej. Za gospodarowanie wytworzonymi odpadami odpowiedzialny będzie ich wytwórca.

Likwidacja inwestycji przyczyni się do powstania nieznacznych zmian w krajobrazie.

Ewentualna likwidacja inwestycji wiązała się będzie z:

- demontażem wyposażenia związanego z jej eksploatacją,
- przekazaniem odpadów powstałych w wyniku likwidacji przedsięwzięcia, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Obecnie Inwestor nie określił terminu ewentualnej likwidacji przedmiotowej inwestycji.

8.4. Zabytki i krajobraz kulturowy, objęte istniejącą dokumentacją, w szczególności rejestrem lub ewidencją zabytków

Planowana inwestycja nie jest zlokalizowana na terenie objętym ochroną konserwatorską oraz w bezpośrednim sąsiedztwie zabytków. Z przeprowadzanej w raporcie analizy wynika, że oddziaływanie przedmiotowej inwestycji na środowisko nie będzie

w sposób ponadnormatywny oddziaływać na środowisko poza granicami terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

W związku z tym, faza budowy, eksploatacji przedsięwzięcia oraz jego ewentualnej likwidacji, nie będzie mieć wpływu na obiekty zlokalizowane w sąsiedztwie.

Wg wykazu obiektów nieruchomości wpisanych do rejestru zabytków sporządzonego przez Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków (stan na 30 września 2017 r.) na terenie miejscowości Kobylarnia nie ma zlokalizowanych zabytków wpisanych do rejestru.

8.5. Wzajemne oddziaływanie między poszczególnymi elementami środowiska

Oceniane w niniejszym raporcie przedsięwzięcie zarówno w fazie realizacji, eksploatacji, jak i likwidacji, nie będzie miało wpływu na oddziaływanie pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska.

8.6. Zmiany klimatu (mitygacja i adaptacja do zmian klimatu)

Wyzwania klimatyczne takie jak wzrost globalnej temperatury czy wzrost częstotliwości i intensywności ekstremalnych zjawisk pogodowych, spowodowały przyjęcie w 2013 r. przez Radę Ministrów Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 (SPA 2020), który stanowi pierwszy polski dokument strategiczny bezpośrednio dotyczący kwestii adaptacji, która obok mitygacji, stanowi podstawę polityki klimatycznej.

Powodzie, susze, wysokie temperatury i związane z nimi konsekwencje zagrażają ludziom i infrastrukturze miast, w szczególności tych dużych. Komisja Europejska w przyjętej w 2013 r. strategii w zakresie przystosowania się do zmian klimatu wskazała, że miasta stanowią lokomotywy rozwoju Unii Europejskiej, pełnią dominującą funkcję w generowaniu PKB i innowacji, a tym samym konieczne jest zapewnienie ich bezpieczeństwa klimatycznego. Kwestia adaptacji w miastach jest również jednym z kluczowych priorytetów SPA 2020. Znajduje się w niej rekomendacja, aby do 2020 r. we wszystkich miastach Polski pow. 100 tys. mieszkańców stworzone zostały lokalne plany zawierające analizę wrażliwości tych miast na zmiany klimatu oraz proponowane lokalne działania adaptacyjne.

Analiza dotycząca zmian klimatu na poziomie przedsięwzięcia powinna przedstawiać ustalenia dotyczące wpływu planowanego przedsięwzięcia na klimat i jego zmiany (mitygacja, czyli łagodzenie przez przedsięwzięcie zmian klimatu) oraz wpływ klimatu i jego zmian na przedsięwzięcie (adaptacja przedsięwzięcia do zmian klimatu).

Za główne problemy związane z mitygacją (łagodzeniem zmian klimatu) można uznać:

- bezpośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z przedsięwzięciem, powodowane m.in.:
 - jego realizacją, eksploatacją i ewentualną likwidacją,
 - wyłączeniem z użytkowania gruntów lub zmianami sposobu użytkowania gruntów na potrzeby przedsięwzięcia, w tym zmniejszeniem powierzchni leśnej,
- pośrednie emisje gazów cieplarnianych związane z przedsięwzięciem, powodowane m.in.:
 - większym zapotrzebowaniem na wodę,
 - działaniami towarzyszącymi przedsięwzięciu,
 - infrastrukturą bezpośrednio związaną z przedsięwzięciem (transport, gospodarka odpadami, produkcja),
 - usuwaniem/przekształcaniem siedlisk zapewniających sekwestrację¹ dwutlenku węgla (np. mokradła, powierzchni leśnych)

Jako główne problemy związane z adaptacją przedsięwzięcia do zmian klimatu można uznać:

- fale upałów (wpływ fal upałów na przedsięwzięcie, w tym ich oddziaływanie na zdrowie i życie ludzi, szkody dla zbiorów, pożary lasów),
- susze (wpływ susz na przedsięwzięcie, w tym m.in. mniejsza dostępność i gorsza jakość wody, zwiększone zapotrzebowanie na wodę w tym okresie),
- ekstremalne opady, zalewanie przez rzeki i gwałtowne powodzie,
- burze i silne wiatry (w tym m.in. zniszczenie infrastruktury, budynków, pól, lasów),
- osuwiska (zagrożenie osuwania się mas ziemnych i związane z tym ewentualne uszkodzenia infrastruktury, budynków),
- podnoszący się poziom mórz, spiętrzenia fal, erozja wybrzeża i intruzja wód zasolonych,
- fale chłodu, szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem (przede wszystkim wpływ na infrastrukturę).

Poniżej przedstawiono analizę zagadnień związanych z łagodzeniem i adaptacją do zmian klimatu w odniesieniu do przedmiotowej inwestycji:

¹ Oddzielenie i wychwycenie dwutlenku węgla z bardziej złożonych chemicznie substancji w celu ograniczenia jego emisji do atmosfery.

Etap eksploatacji przedsięwzięcia

<i>Problem związany ze zmianami klimatu</i>	<i>Zakres analizy problemu</i>	<i>Zastosowane środki łagodzące</i>
MITYGACJA (łagodzenie zmian klimatu)		
<p>Emisja bezpośrednia gazów cieplarnianych powodowana przez przedsięwzięcie</p>	<p>Emisja dwutlenku węgla (CO₂), dwutlenku azotu (N₂O), metanu (CH₄) lub innych gazów cieplarnianych.</p> <p>Zajęcie znacznej powierzchni gruntów, zmiana sposobu użytkowania gruntów, zmniejszenie/usunięcie powierzchni leśnych (wylesienie).</p> <p>Działania służące ograniczeniu bezpośredniej emisji gazów cieplarnianych (np. zalesienie, tworzenie terenów zadrzewionych).</p>	<p>W związku z planowanym przedsięwzięciem do atmosfery będą emitowane gazy cieplarniane w postaci m.in. dwutlenku węgla i tlenków azotu z procesu suszenia kruszyw i otaczania w suszarko-otaczarce, w czasie którego następuje m.in. proces spalania paliw – oleju opałowego i pyłu węglowego.</p> <p>W celu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych z nowego źródła technologicznego – suszarko-otaczarki zastosowany zostanie palnik najnowszej generacji, dzięki któremu proces spalania oleju opałowego/pyłu węglowego prowadzony będzie z utrzymaniem optymalnych warunków procesu, przy utrzymaniu odpowiedniego stosunku objętości zadanego powietrza, co wpłynie na minimalizację emisji substancji do atmosfery.</p> <p>Przedmiotowe przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie na terenie intensywnie zagospodarowanym przez Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów KOBYLARNIA S.A. na obszarze, dla którego uchwalony został MPZP (.....). Zakład od północy i wschodu sąsiaduje z terenami leśnymi, jednak w wyniku realizacji przedsięwzięcia nie nastąpi zmniejszenie/usunięcie powierzchni leśnych.</p>
<p>Emisja pośrednia gazów cieplarnianych powodowana przez przedsięwzięcie, związana:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ze zwiększonym 	<p>Znaczący wpływ planowanego przedsięwzięcia na zapotrzebowanie na</p>	<p>W związku z eksploatacją przedsięwzięcia możliwa będzie jego energooszczędność na skutek wykorzystania w jak</p>

zapotrzebowaniem na energię	energii. Możliwość korzystania z OZE na potrzeby przedsięwzięcia.	największym stopniu energooszczędnych urządzeń.
<p>– z działaniami towarzyszącymi oraz infrastrukturą towarzyszącą przedsięwzięciu</p>	<p>Znaczący wzrost/spadek liczby jednostek podróży. Znaczący wzrost/spadek transportu towarów. Emisja gazów cieplarnianych związana z infrastrukturą towarzyszącą (np. z instalacją grzewczą).</p>	<p>Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w miejscu zapewniającym optymalny pod względem zanieczyszczeń sposób transportu i odpowiednią jego organizację, na terenie zakładu zlokalizowanego przy drodze wojewódzkiej 254 (relacja Brzoza – Wylatowo).</p> <p>Ruch pojazdów i maszyn związany z dostawą/odbiorom surowców i produktów planowany jest w sposób zapewniający optymalne ich wykorzystanie, bez występowania zbędnych kursów.</p> <p>Praca i ruch maszyn ciężkich organizowany będzie w sposób optymalny, bez zbędnej pracy silników w czasie przestojów w pracy.</p> <p>Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych związanych z ruchem pojazdów i pracą maszyn ciężkich możliwe będzie poprzez ograniczenie pracy silników do niezbędnego minimum.</p> <p>Na potrzeby planowanej inwestycji nie przewiduje się instalacji nowych źródeł energetycznych. Na terenie Zakładu znajdują się dwa istniejące źródła energetyczne w postaci kotła grzewczego olejowego i nagrzewnicy olejowej zbiornika asfaltu. W związku ze spalaniem paliwa w przedmiotowych źródłach energetycznych, do atmosfery emitowane są produkty spalania oleju opałowego, w tym gazy cieplarniane – głównie dwutlenek węgla. W celu ograniczenia emisji ze źródeł energetycznych jako paliwo wykorzystywany jest olej opałowy lekki, jako jedno z paliw ekologicznych, czystych, które charakteryzuje się niskim współczynnikiem emisji</p>

		dwutlenku węgla w przeliczeniu na GJ wytworzonego ciepła.
ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU		
Fale upałów	<p>Ograniczenie przez przedsięwzięcie obiegu powietrza.</p> <p>Ograniczenie przez realizację przedsięwzięcia powierzchni obszarów otwartych.</p> <p>Powodowanie/zapobieganie przez przedsięwzięcie powstawaniu wysokich temperatur.</p> <p>Emisja lotnych związków organicznych (LZO) i tlenków azotu przez przedsięwzięcie, z czym wiąże się tworzenie się ozonu troposferycznego w ciepłe i słoneczne dni.</p> <p>Zwiększone zapotrzebowanie na energię i wodę do chłodzenia na potrzeby przedsięwzięcia.</p> <p>Odporność materiałów użytych na potrzeby przedsięwzięcia na wysokie temperatury.</p>	<p>Elementy konstrukcyjne i podzespoły instalacji charakteryzować się będą odpornością na wysokie temperatury.</p> <p>Eksploatacja przedsięwzięcia nie będzie związana z koniecznością zastosowania chłodzenia i nie będzie powodować powstawania wysokich temperatur.</p> <p>Planowana inwestycja nie przyczyni się do powstania źródeł emisji LZO.</p> <p>Emisja tlenków azotu związana będzie bezpośrednio z prowadzonymi procesami technologicznymi – suszenie kruszyw i otaczanie oraz pośrednio ze źródeł energetycznych i silników pojazdów.</p> <p>W celu ograniczenia emisji gazów cieplarnianych z nowego źródła technologicznego – suszarko-otaczarki zastosowany zostanie palnik najnowszej generacji, dzięki któremu proces spalania oleju opałowego/pyłu węglowego prowadzony będzie z utrzymaniem optymalnych warunków procesu, przy utrzymaniu odpowiedniego stosunku objętości zadanego powietrza, co wpłynie na minimalizację emisji substancji do atmosfery.</p> <p>Celem minimalizacji uciążliwości związanej z emisją m.in. tlenków azotu ze źródeł energetycznych paliwem wykorzystywanym do celów grzewczych będzie olej opałowy lekki, który jako paliwo ekologiczne, charakteryzuje się niskimi współczynnikami emisji. Ponadto w okresie letnim emisja tlenków azotu ze źródeł energetycznych będzie ograniczona do pełnego minimum lub nie będzie</p>

		następować w ogóle. Emisje tlenków azotu z procesu spalania paliw w pojazdach nie mają charakteru emisji ciągłej i ograniczone one będą poprzez ograniczanie czasu pracy silników do niezbędnego minimum.
Susze (długotrwałe, krótkotrwałe), pożary	<p>Zwiększone zapotrzebowanie na wodę na potrzeby przedsięwzięcia.</p> <p>Negatywny wpływ przedsięwzięcia na warstwy wodonośne.</p> <p>Podatność przedsięwzięcia na obniżenie poziomu wód w rzekach lub/i wyższą temperaturę wód.</p> <p>Możliwość znacznego zanieczyszczenia wód w okresie suszy (przy mniejszej wydajności rozcieńczania, wyższej temperaturze wody i większej mętności).</p> <p>Wpływ przedsięwzięcia na podatność krajobrazów oraz obszarów leśnych na pożary przy uwzględnieniu jego lokalizacji oraz zastosowanych materiałów.</p>	<p>Woda dostarczana będzie z miejskiej sieci wodociągowej.</p> <p>Powstające ścieki socjalne odprowadzane będą szczelnych bezodpływowych zbiorników wybieralnych.</p> <p>W związku z eksploatacją instalacji nie przewiduje się powstawania ścieków technologicznych.</p> <p>Część materiałów zastosowanych przy realizacji przedsięwzięcia charakteryzować będzie ognioodporność.</p> <p>W myśl rozporządzenia Ministra Rozwoju 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. z 2016 r., poz. 138), przedmiotowy zakład nie będzie zaliczał się do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii (w tym pożaru).</p>
Ekstremalne opady, zalewania przez wody z rzek, gwałtowne powodzie	<p>Lokalizacja przedsięwzięcia w odniesieniu do terenów potencjalnie zalewowych, w tym narażonych na niebezpieczeństwo powodzi.</p> <p>Wpływ przedsięwzięcia na wydajność obecnych terenów zalewowych w zakresie naturalnego radzenia sobie z powodziami.</p> <p>Zmiana zdolności do retencji powierzchniowej wód w związku z realizacją przedsięwzięcia.</p>	<p>Zgodnie z mapami zawartymi na hydroportalu publikującym mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego w formacie pdf, teren pod lokalizację inwestycji nie leży na obszarze zagrożonym powodzią lub obszarze charakteryzującym się ryzykiem wystąpienia powodzi, nie przewiduje się, zatem działań adaptacyjnych w przedmiotowym zakresie.</p> <p>Docelowo wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane będą do gruntu poprzez osadnik separator substancji ropopochodnych.</p>

	<p>Trwałość i wydajność infrastruktury towarzyszącej przedsięwzięciu w przypadku wystąpienia intensywnych opadów, zalewania przez wody z rzek, gwałtownych powodzi.</p>	
Burze i wiatry	<p>Poziom zagrożenia ze strony burz i silnych wiatrów dla przedsięwzięcia przy uwzględnieniu związanej z nim infrastruktury (szczególnie sieci technicznych).</p> <p>Wpływ spadających i przewracających się obiektów znajdujących się w pobliżu przedsięwzięcia (np. drzew) na jego trwałość.</p> <p>Zaopatrzenie przedsięwzięcia w dodatkowe źródła energii, wody, transportu, sieci teleinformatycznej.</p>	<p>Przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w znacznej odległości od wysokich drzew, które w razie przewrócenia mogłyby uszkodzić obiekty, będące jego częścią składową.</p>
Osuwiska	<p>Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów narażonych na osuwiska, w tym powodowane intensywnymi opadami, spływami wód roztopowych.</p> <p>Sposób zabezpieczenia przedsięwzięcia przed ewentualnym osuwaniem się mas ziemnych.</p>	<p>Teren, na którym przewidziano realizację przedsięwzięcia nie leży na obszarze zagrożonym ruchami masowymi ziemi powodującymi osuwiska, nie przewiduje się, zatem działań adaptacyjnych w przedmiotowym zakresie.</p>
Podnoszący się poziom mórz, spiętrzania fal, erozja wybrzeża i intruzja wód zasolonych	<p>Lokalizacja przedsięwzięcia względem obszarów zagrożonych oddziaływaniem podnoszącego się poziomu mórz.</p> <p>Wpływ spiętrzonych fal na przedsięwzięcie.</p> <p>Zwiększenie/zmniejszenie ryzyka erozji wybrzeża przez przedsięwzięcie przy uwzględnieniu jego lokalizacji oraz zastosowanych rozwiązań technicznych.</p>	<p>Z uwagi na lokalizację przedsięwzięcia, nie przewiduje się działań adaptacyjnych w przedmiotowym zakresie.</p>

	Zwiększenie/zmniejszenie ryzyka intruzji wód zasolonych przez przedsięwzięcie (np. poprzez spowodowanie wycieku substancji zanieczyszczających) oraz zastosowanych rozwiązań technicznych.	
Fale chłodu i śniegu, szkody wywołane zamarzaniem i odmarzaniem	<p>Wpływ krótkich okresów intensywnego chłodu, opadów śniegu na przedsięwzięcie z uwzględnieniem jego lokalizacji i skali.</p> <p>Odporność materiałów i skuteczność technologii wykorzystywanych na potrzeby przedsięwzięcia na działanie niskich temperatur oraz nagłego odmarzania lodu, w tym na stabilność konstrukcji obiektów.</p> <p>Zaopatrzenie przedsięwzięcia w dodatkowe źródła energii, wody, transportu, sieci teleinformatycznej w czasie trwania fal chłodu i opadów śniegu.</p>	<p>Elementy konstrukcyjne instalacji charakteryzować się będą odpornością na fale chłodu.</p> <p>Instalacja eksploatowana będzie zgodnie z obowiązującymi przepisami, m.in. nakazującymi zapewnić jego bezpieczne użytkowanie, m.in. w razie wystąpienia silnych wiatrów.</p> <p>Wykonana zostanie infrastruktura odporna na nagłe zamarzanie i odmarzanie (np. okablowanie linii energetycznych).</p>

Etap realizacji i ewentualnej likwidacji przedsięwzięcia

Zakładając wariant likwidacji przedsięwzięcia, można uznać, że oddziaływanie fazy likwidacji, związane ze zmianami klimatu, będzie zbliżone do oddziaływania towarzyszącego jego realizacji.

Z uwagi na charakter prac realizacyjnych/likwidacyjnych (roboty budowlano-montażowe, rozbiórkowe), na skutek spalania paliw w silnikach pojazdów (ciężarowych, osobowych) i maszyn ciężkich, do atmosfery wprowadzane są zanieczyszczenia, w tym gazy cieplarniane. Złagodzenie oddziaływania przedsięwzięcia w tym zakresie (zmniejszenia emisji substancji do powietrza) będzie możliwe poprzez ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy na biegu jałowym. Dodatkowo w sposób optymalny zaplanowane zostaną dostawy materiałów budowlanych, zapewniające efektywne wykorzystanie środków transportu, bez występowania zbędnych kursów.

9. OPIS METOD PROGNOZOWANIA ZASTOSOWANYCH PRZEZ WNIOSKODAWCĘ ORAZ OPIS PRZEWIDYWANYCH ZNACZĄCYCH ODDZIAŁYWAŃ PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ŚRODOWISKO, OBEJMUJĄCY BEZPOŚREDNIE, POŚREDNIE, WTÓRNE, SKUMULOWANE, KRÓTKO-, ŚREDNIO- I DŁUGOTERMINOWE, STAŁE I CHWILOWE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, WYNIKAJĄCE Z:

- a) istnienia przedsięwzięcia
- b) wykorzystywania zasobów środowiska
- c) emisji

Opis metod prognozowania zastosowanych przez autorów opracowania

Emisja hałasu

Obliczenia emisji hałasu zostały wykonane przy pomocy programu LEQ Professional ver. 6.0 – „Prognozowanie hałasu przemysłowego”. Licencja Biuro Projektowo-Consultingowe EKOTER Andrzej Schmidt.

Emisja substancji do atmosfery

Do modelowania poziomów substancji w powietrzu użyto referencyjnych metodyk określonych w załączniku nr 4 do rozporządzenia Ministra środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. Nr 16, poz. 87). Obliczenia rozprzestrzeniania zanieczyszczeń wykonano programem OPA 05. Licencja Biuro Projektowo-Konsultingowe SONEKO Michał Schmidt.

Do oddziaływania zaprojektowanego przedsięwzięcia na poszczególne elementy środowiska przyjęto następujące kryteria:

- pomijalnie małe oddziaływanie
- x małe oddziaływanie
- xx średnie oddziaływanie
- xxx oddziaływanie istotne

Lp.	Element	Oddziaływanie Bezpośrednie	Pośrednie	Wtórne	Skumulowane	Krótkoterminowe	Średnioterminowe	Długoterminowe	Stale	Chwilowe
Istnienie przedsięwzięcia										
1.	Oddziaływanie na ludzi	-	x	-	-	-	-	x	x	-
2.	Oddziaływanie na zwierzęta i rośliny	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.	Oddziaływanie na powierzchnię ziemi	-	x	-	-	-	-	x	x	-
4.	Oddziaływanie na wodę	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5.	Oddziaływanie na powietrze	x	-	-	-	-	-	x	x	-
6.	Oddziaływanie na klimat akustyczny	x	x	-	-	-	-	x	x	-
7.	Oddziaływanie na klimat	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8.	Oddziaływanie na dobra materialne i dobra kultury	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9.	Oddziaływanie na krajobraz	x	-	-	-	-	-	x	x	-
10.	Poważna awaria przemysłowa	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Emisja										
11.	Wody opadowe	x	-	-	-	-	-	x	-	x
12.	Odpady	x	-	-	-	x	-	x	-	-
13.	Hałas	x	-	-	-	x	-	x	x	-
14.	Emisja substancji gazowych	x	-	-	-	-	-	x	x	-
15.	Ścieki	-	-	-	-	-	-	-	-	-

10. OPIS PRZEWIDYWANYCH DZIAŁAŃ MAJĄCYCH NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZENIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

10.1. Faza realizacji/likwidacji

Oddziaływanie związane z realizacją/likwidacją przedsięwzięcia, będzie miało jedynie charakter krótkotrwały i nie będzie mieć miejsce negatywne oddziaływanie na środowisko.

Nie ma możliwości racjonalnego zmniejszenia uciążliwości wynikających z emisji zanieczyszczeń i hałasu pochodzących od środków transportu i maszyn ciężkich wykorzystywanych w trakcie realizacji/likwidacji inwestycji. W celu zminimalizowania innych potencjalnych, znaczących oddziaływań na środowisko, na etapie realizacji/likwidacji przedsięwzięcia, należy:

- zapewnić odpowiednią organizację robót,
- zastosować odpowiednie zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP.

10.2. Faza eksploatacji

W celu ograniczenia wpływu na środowisko w fazie eksploatacji zakładu przewiduje się następujące rozwiązania:

- woda pobierana będzie z miejskiej sieci wodociągowej na podstawie umowy zawartej z jej eksploatatorem;
- ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do istniejących wybieralnych zbiorników bezodpływowych (aktualnie obszar gminy, na którym zlokalizowany jest zakład nie jest uzbrojony w sieć kanalizacyjną); w związku z prowadzoną działalnością nie będą powstawać ścieki technologiczne,
- docelowo wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane będą do gruntu poprzez osadnik separator substancji ropopochodnych,
- wytwarzane na terenie zakładu odpady będą selektywnie magazynowane w sposób zabezpieczający środowisko przed ich negatywnym wpływem w magazynie odpadów niebezpiecznych zlokalizowanym przy warsztacie mechanicznym, w zamykanej wiacie magazynowej, w pomieszczeniach magazynowych, na placu magazynowym,
- odpady w zależności od ich rodzaju, magazynowane będą luzem lub w pojemnikach magazynowych wykonanych z materiałów odpornych na działanie składników w nich zawartych, które dobrane będą z uwzględnieniem właściwości fizycznych i chemicznych odpadów oraz zagrożenia, jakie mogą one powodować,

- odpady będą przekazywane do zagospodarowania uprawnionym odbiorcom, zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987 ze zm.),
- zakład będzie źródłem emisji substancji do powietrza, jednak przewiduje się, że dotrzymane będą dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny,
- z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska nie przewiduje się, aby eksploatacja instalacji stanowiła ponad normatywną uciążliwość akustyczną dla środowiska.

Skuteczność minimalizacji zagrożeń zależy od:

- doboru właściwych technologii i materiałów chroniących środowisko,
- solidności i fachowości wykonawstwa inwestycji,
- przestrzegania, w trakcie eksploatacji, obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska i zdrowia ludzi.

11. JEŻELI PLANOWANE PRZEDSIĘWZIĘCIE JEST ZWIĄZANE Z UŻYCIEM INSTALACJI, PORÓWNANIE PROPONOWANEJ TECHNOLOGII Z TECHNOLOGIĄ SPEŁNIAJĄCĄ WYMAGANIA, O KTÓRYCH MOWA W ART. 143 USTAWY Z DNIA 27 KWIECZNIA 2001 R. – PRAWO OCHRONY ŚRODOWISKA

- ***Stosowanie substancji o małym potencjale zagrożeń***

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju 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. z 2016 r., poz. 138), należy stwierdzić, iż Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów KOBYLARNIA S.A. w Kobylarni nie zalicza się do grupy zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii, albo do grupy zakładów o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

- ***Efektywne wytwarzanie oraz wykorzystanie energii***

Energia elektryczna wykorzystywana jest przez maszyny i urządzenia oraz na potrzeby oświetlenia. Zapotrzebowanie na energię elektryczną pokrywane jest z sieci energetycznej.

Przedmiotowa inwestycja nie wiąże się z realizacją obiektów budowlanych wymagających ogrzewania. Istniejące budynki administracyjne ogrzewane są za pomocą zakładowej kotłowni wyposażonej w kocioł grzewczy o mocy 55 kW opalany olejem

opałowym. Pozostałe budynki ogrzewane są elektrycznie. Hala magazynowa ogrzewana jest przy zastosowaniu promienników elektrycznych.

- ***Zapewnienie racjonalnego zużycia wody i innych surowców oraz materiałów i paliw***

W skład mieszanki mineralno-asfaltowej wchodzi:

- kruszywa – głównie grys, piasek i kliniec,
- mączka wapienna stanowiąca rolę wypełniacza kamiennego,
- stabilizatory do mieszanek typu SMA,
- środki adhezyjne zwiększające przyczepność asfaltu do ziaren kruszywa,
- modyfikatory asfaltu elastomery i elastomery,
- asfalty drogowe zwykłe i modyfikowane.

Dokładny skład mieszanek uzależniony jest od konkretnego ich rodzaju wynikającego z zapotrzebowania rynku. Procentowy bilans surowców szacuje się na poziomie:

- kruszywa – ok. 90%,
- mączka wapienna – ok. 5%,
- asfalt – ok. 5%,
- inne (środki adhezyjne, włókna celulozowe, itp.) – ok. 0,1%.

Zużycie paliw do produkcji 1 tony mieszanki szacuje się na poziomie:

- pył węglowy (główne paliwo) – ok. 14 kg,
- olej opałowy (paliwo wykorzystywane przy starcie produkcji) – ok. 0,5 kg.

- ***Stosowanie technologii bezodpadowych i małoodpadowych oraz możliwość odzysku powstających odpadów***

W wyniku eksploatacji inwestycji będą wytwarzane i przetwarzane odpady wymienione w punkcie 2.4.2. niniejszego raportu. Minimalizacja odpadów to eliminacja lub ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów lub zmniejszenie ich toksyczności. Ograniczenie oddziaływania tych odpadów na środowisko odbywać się będzie poprzez właściwe magazynowanie i przekazywanie ich uprawnionym odbiorcom do zagospodarowania.

- ***Rodzaj, zasięg oraz wielkość emisji***

Ścieki socjalno-bytowe odprowadzane będą do istniejących bezodpływowych zbiorników wybieralnych. W związku z prowadzonym procesem produkcyjnym nie będą powstawać ścieki technologiczne. Docelowo wody opadowe i roztopowe z terenu zakładu odprowadzane będą do gruntu poprzez osadnik separator substancji ropopochodnych.

W wyniku eksploatacji instalacji wytwarzane będą odpady, które przekazywane będą do zagospodarowania uprawnionym odbiorcom, zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Do tego czasu odpady magazynowane będą selektywnie w sposób zabezpieczający środowisko przed ich negatywnym wpływem.

Eksploatacja inwestycji wiązała się będzie z emisją substancji do powietrza atmosferycznego, jednak przewiduje się, że dotrzymane będą dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Z punktu widzenia emisji hałasu do środowiska nie przewiduje się, aby eksploatacja zakładu stanowiła ponad normatywną uciążliwość akustyczną dla środowiska.

- ***Wykorzystywanie porównywalnych procesów i metod, które zostały skutecznie zastosowane w skali przemysłowej***

W trakcie planowania przedsięwzięcia, będącego przedmiotem niniejszego raportu, wykorzystane zostały najnowsze osiągnięcia techniki stosowane w Polsce i Europie dla podobnego rodzaju obiektów.

- ***Postęp naukowo-techniczny***

Przyjęte przez Inwestora w koncepcji programowej założenia techniczne nie odbiegają od standardów stosowanych w obiektach podobnego rodzaju na obszarze kraju.

Projektowana technologia i instalacje spełniają wymagania określone w art. 143 ustawy – Prawo Ochrony Środowiska.

12. WSKAZANIE, CZY DLA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA JEST KONIECZNE USTANOWIENIE OBSZARU OGRANICZONEGO UŻYTKOWANIA ORAZ OKREŚLENIE GRANIC TAKIEGO OBSZARU, OGRANICZEŃ W ZAKRESIE PRZEZNACZENIA TERENU, WYMAGAŃ TECHNICZNYCH DOTYCZĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH I SPOSOBÓW KORZYSTANIA Z NICH

Na podstawie art. 135 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.) obszary ograniczonego użytkowania mogą być tworzone wyłącznie dla: oczyszczalni ścieków, składowisk odpadów komunalnych, kompostowni, trasy komunikacyjnej, lotniska, linii i stacji energetycznych oraz instalacji radiokomunikacyjnych, radionawigacyjnych i radiolokacyjnych w przypadku jeżeli z postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko wynika, że mimo zastosowania dostępnych rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych nie mogą być dotrzymane standardy jakości środowiska poza terenem inwestycji.

Z powyższego wynika, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia nie ma prawnych możliwości tworzenia obszaru ograniczonego użytkowania. Uciążliwości dla środowiska

związane z działalnością zakładu muszą zatem zamknąć się w granicach terenu, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Przeprowadzona analiza i ocena planowanej inwestycji wskazują, że standardy jakości środowiska określone przepisami prawa nie będą przekroczone poza przedmiotowym terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

13. ANALIZA MOŻLIWYCH KONFLIKTÓW SPOŁECZNYCH ZWIĄZANYCH Z PLANOWANYM PRZEDSIĘWZIĘCIEM

Główną przyczyną ewentualnych konfliktów społecznych związanych z realizacją każdej inwestycji, a inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko w szczególności, są zagrożenia interesów osób trzecich podlegających ochronie prawnej, a także realizacja inwestycji prowadzona z naruszeniem obowiązujących przepisów prawa, w tym prawa miejscowego, którym są np. ustalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dotyczące terenu zaprojektowanej inwestycji.

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. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.) daje każdemu, bez względu na obywatelstwo czy interes prawny, prawo do informacji o środowisku i jego ochronie oraz zapewnia udział społeczeństwa w postępowaniach z zakresu ochrony środowiska, polegających na prawie składania uwag i wniosków, w tym również w postępowaniu w sprawie oceny oddziaływania zaprojektowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Spółeczność lokalna ma prawo do współdecydowania w kwestiach dotyczących nowych inwestycji przemysłowych, mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Mogą być one postrzegane przez tę społeczność jako potencjalne zagrożenie integracji ich środowiska społeczno-przyrodniczego lub też jako ryzyko ekologiczno-zdrowotne zagrażające ich dotychczasowej egzystencji.

Spostrzegane czy też spodziewane przez mieszkańców ryzyko ekologiczno-zdrowotne w ich środowisku lokalnym, może być przez nich oceniane jako przekraczające możliwości jego zaakceptowania. Dlatego też jednym z elementów obniżających ryzyko zaistnienia konfliktów jest prowadzenie akcji informacyjnych o zaprojektowanym przedsięwzięciu wśród mieszkańców danego terenu, zwracając uwagę na omówienie zarówno pozytywnego jak i negatywnego oddziaływania inwestycji na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

Interesy osób trzecich podlegające ochronie prawnej obejmują między innymi:

- zapewnienie osobom trzecim dostępu do dróg publicznych,

- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody i kanalizacji,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z energii elektrycznej i ciepłej,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania ze środków łączności,
- ochronę przed uciążliwościami powodowanymi przez: hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,
- ochronę przed zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Teren zakładu zlokalizowany jest na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Przeznaczenie terenu lokalizacji przedmiotowej inwestycji stanowi przemysł.

Biorąc pod uwagę fakt, iż inwestycja polegać będzie na wprowadzeniu zmian na już zagospodarowanym terenie, co ważniejsze nawiązujących zarówno charakterem jak i technologią do istniejącej zabudowy i działalności, jej realizacja „wpasuje się” w charakter obszaru i nie będzie stała w sprzeczności z istniejącym zagospodarowaniem.

Projektowana inwestycja nie będzie ingerować w sposób zagospodarowania terenów sąsiednich oraz nie spowoduje uciążliwości w korzystaniu z infrastruktury w rejonie inwestycji.

Wskazać należy, iż zaistniały zmiany koncepcji realizacji inwestycji – w szczególności nastąpiła zmiana w zakresie lokalizacji projektowanej wytwórni mas bitumicznych, bowiem przewiduje się jej realizację w miejscu obecnie istniejącej wytwórni *Teltomat160*, która zostanie zlikwidowana.

Na skutek zaistniałej zmiany, planowana inwestycja zostanie zlokalizowana na działce nr ew. 82 (pierwotna koncepcja zakładała budowę wytwórni na działce nr ew. 85). Lokalizację projektowanej wytwórni przedstawiono na planie zagospodarowania zakładu stanowiącym załącznik nr 3.

Z uwagi na zmianę lokalizacji projektowanej instalacji nie przewiduje się zastosowania pełnego ogrodzenia lub ekranu akustycznego.

Przeprowadzona w niniejszym aneksie analiza akustyczna oraz analiza wpływu emisji na stan jakości powietrza atmosferycznego wykazały, że eksploatacja inwestycji nie będzie powodować przekroczeń standardów jakości środowiska oraz wartości odniesienia, oraz nie będzie powodować uciążliwości akustycznej.

Odnosząc się do wskazanego w piśmie mieszkańców zakwestionowania obiektywności raportu, wskazać należy, iż został on sporządzony na zlecenie Inwestora, ale zgodnie z wymogami i ograniczeniami prawa. Nie ma bowiem innej drogi przygotowania jakichkolwiek

opracowań wymagających uzyskania decyzji administracyjnej – wykonuje się je tylko i wyłącznie na zlecenie. Autorów dokumentacji obowiązują stosowne procedury, przepisy prawa, wytyczne i normy, na podstawie których dokumentacje te muszą zostać sporządzone. Wszelkie założenia i obliczenia przedstawione w raporcie podlegają ścisłej weryfikacji przez organ wydający decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach oraz organy uzgadniające i opiniujące inwestycję, które czuwają nad przestrzeganiem wszelkich przepisów prawa.

Pomimo, iż oddziaływanie na klimat akustyczny i stan jakości powietrza atmosferycznego związane z eksploatacją inwestycji, nie stanowi ponad normatywnej uciążliwości dla środowiska, możliwe jest jednak występowanie negatywnych odczuć mieszkańców najbliższej usytuowanych zabudowań.

Zgodnie z zapisami art. 114 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.), *jeżeli na terenach zamkniętych oraz na terenach przeznaczonych do działalności produkcyjnej, składowania i magazynowania znajduje się zabudowa mieszkaniowa, szpitale, domy pomocy społecznej lub budynki związane ze stałym albo czasowym pobytem dzieci i młodzieży, ochrona przed hałasem polega na stosowaniu rozwiązań technicznych zapewniających właściwe warunki akustyczne w budynkach*”, w związku z czym dla działek nr ew. 79/1, 95/10 i 94/1 nie obowiązują dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku zewnętrznym, natomiast muszą zostać dotrzymane dopuszczalne poziomy hałasu wewnątrz budynków.

Najbliższe tereny podlegające ochronie akustycznej to tereny zabudowy mieszkaniowo-usługowej zlokalizowane w odległościach od ok. 125 m od zakładu.

W celu ograniczenia emisji hałasu prowadzone będą okresowe przeglądy instalacji. Celem zapewnienia eksploatacji w pełni sprawnych technicznie urządzeń, podlegać one będą okresowym konserwacjom i naprawom. Zmniejszenie uciążliwości akustycznej będzie możliwe będzie również poprzez ograniczenie pracy silników pojazdów i maszyn do niezbędnego minimum. Celem zmniejszenia ewentualnego oddziaływania akustycznego możliwe będzie również wykonanie izolacji w postaci osłon akustycznych na dominujących źródłach hałasu.

Prowadzona na terenie zakładu gospodarka wodno-ściekowa (pobór wody z sieci wodociągowej, odprowadzanie ścieków socjalno-bytowych do szczelnych bezodpływowych zbiorników wybieralnych, brak ścieków technologicznych, docelowe odprowadzanie wód opadowych i roztopowych z terenu zakładu do gruntu poprzez osadnik separator substancji ropopochodnych.) i odpadami (magazynowanie odpadów w sposób zabezpieczający środowisko przed ich negatywnym wpływem w miejscach specjalnie do tego celu

wyznaczonych niedostępnych dla osób postronnych, przekazywanie odpadów do zagospodarowania uprawnionym odbiorcom, zgodnie z obowiązującymi przepisami, prowadzenie ewidencji jakościowej i ilościowej), nie powinny przyczynić się do wystąpienia negatywnych odczuć ewentualnych uczestników konfliktów społecznych.

Oddziaływanie planowanej inwestycji ograniczy się do terenu, do którego Wnioskodawca posiada tytuł prawny.

Z przeprowadzonej w niniejszym aneksie analizy i oceny zagrożenia dla środowiska wynika, że żaden z czynników wpływających na ochronę interesów osób trzecich nie zostanie naruszony. Nie przewiduje się negatywnych oddziaływań związanych z eksploatacją zakładu poza terenem, do którego Inwestor posiada tytuł prawny.

Wszystkich jednak ewentualnych konfliktów społecznych nigdy nie można do końca przewidzieć i określić. Ich przyczyną mogą być subiektywne odczucia uczestników konfliktu niezwiązane z rzeczywistym, udowodnionym naruszeniem lub nieprzestrzeganiem obowiązującego prawa.

Podkreślić jednak należy, iż obowiązkiem Inwestora jest prowadzenie działalności zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, co egzekwowane będzie przez odpowiednie organy w zakresach swoich właściwości (m.in. Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska) w czasie prowadzonych przez nie kontroli.

W ogólnym odniesieniu do przedmiotowej inwestycji dotrzymane będą standardy jakości środowiska i wartości odniesienia.

14. PRZEDSTAWIENIE PROPOZYCJI MONITORINGU ODDZIAŁYWANIA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA NA ETAPIE JEGO BUDOWY I EKSPLOATACJI LUB UŻYTKOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU

W *fazie realizacji przedsięwzięcia* nie przewiduje się prowadzenia monitoringu. Zaleca się jedynie kontrolę stanu technicznego maszyn i urządzeń, a także prowadzonych robót w celu uniknięcia zanieczyszczenia gruntu odpadami lub substancjami ropopochodnymi (wyciek oleju z niesprawnych maszyn).

Monitoring przedsięwzięcia w fazie eksploatacji

Na terenie zakładu prowadzona będzie ewidencja odpadów, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973).

Powadzone będą okresowe przeglądy, remonty, konserwacje, diagnostyka i regulacje parametrów eksploatacyjnych urządzeń technicznych.

15. PRZEDSTAWIENIE INFORMACJI ODNOŚNIE ZALICZENIA INWESTYCJI DO DZIAŁALNOŚCI STWARZAJĄCEJ RYZYKO WYSTĄPIENIA SZKODY W ŚRODOWISKU

Zgodnie z definicją zawartą w art. 6 ustawy z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 ze zm.), za szkodę w środowisku uznaje się „negatywną, mierzalną zmianę stanu lub funkcji elementów przyrodniczych, ocenioną w stosunku do stanu początkowego, która została spowodowana bezpośrednio lub pośrednio przez działalność prowadzoną przez podmiot korzystający ze środowiska:

- a) w gatunkach chronionych lub chronionych siedliskach przyrodniczych, mającą znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony tych gatunków lub siedlisk przyrodniczych, z tym że szkoda w gatunkach chronionych lub chronionych siedliskach przyrodniczych nie obejmuje uprzednio zidentyfikowanego negatywnego wpływu, wynikającego z działania podmiotu korzystającego ze środowiska zgodnie z art. 34 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody lub zgodnie z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ust. 1 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 (Dz. U. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.),
- b) w wodach, mającą znaczący negatywny wpływ na stan ekologiczny, chemiczny lub ilościowy wód,
- c) w powierzchni ziemi, przez co rozumie się zanieczyszczenie gleby lub ziemi, w tym w szczególności zanieczyszczenie mogące stanowić zagrożenie dla zdrowia ludzi”.

Do działalności stwarzających ryzyko szkody w środowisku, zgodnie z art. 3 ww. ustawy, zalicza się:

1. działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, wymagających uzyskania wpisu do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,
2. eksploatację instalacji wymagającej uzyskania:
 - a) pozwolenia zintegrowanego,
 - b) pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,

3. działalność w zakresie:
 - a) działalność w zakresie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów wymagającą uzyskania zezwolenia,
 - b) działalność w zakresie zbierania odpadów oraz działalność w zakresie transportu odpadów wymagające uzyskania zezwolenia,
 - c) działalność zwolnioną z obowiązku uzyskania odrębnego zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie odzysku, unieszkodliwiania, zbierania lub transportu odpadów na podstawie art. 31 tej ustawy,
 - d) działalność wymagającą zgłoszenia do rejestru na podstawie art. 33 ust. 5 tej ustawy,
4. wymagające uzyskania pozwolenia wodnoprawnego:
 - a) wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
 - b) pobór oraz odprowadzanie wód powierzchniowych lub podziemnych,
 - c) retencjonowanie śródlądowych wód powierzchniowych,
5. zamknięte użycie GMO oraz zamierzone uwolnienie GMO do środowiska, w tym wprowadzanie produktów GMO do obrotu,
6. międzynarodowy obrót odpadami,
7. gospodarowanie odpadami wydobywczymi na podstawie zezwolenia na prowadzenie obiektu unieszkodliwiania odpadów wydobywczych.

Do działalności stwarzającej ryzyko szkody w środowisku zalicza się również:

1. produkcję, wykorzystanie, przechowywanie, przetwarzanie, składowanie, uwalnianie do środowiska oraz transport:
 - a) substancji niebezpiecznych i mieszanin niebezpiecznych lub substancji stwarzających zagrożenie i mieszanin stwarzających zagrożenie w rozumieniu przepisów o substancjach chemicznych i ich mieszaninach,
 - b) środków ochrony roślin w rozumieniu ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o ochronie roślin (Dz. U. z 2016 r., poz. 2041 ze zm.), produktów biobójczych w rozumieniu ustawy z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. z 2015 r., poz. 1926 ze zm.);
 - a) produktów biobójczych w rozumieniu ustawy z dnia 13 września 2002 r. o produktach biobójczych (Dz. U. z 2015 r., poz. 1926 ze zm.);
2. transport:
 - a) towarów niebezpiecznych w rozumieniu ustawy z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1834 ze zm.),

- b) materiałów niebezpiecznych w rozumieniu ustawy z dnia 18 sierpnia 2011 r. o bezpieczeństwie morskim (Dz. U. z 2016 r., poz. 281 ze zm.).

Kryteria oceny wystąpienia szkody w środowisku określone zostały w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 1 września 2016 r. w sprawie kryteriów oceny wystąpienia szkody w środowisku (Dz. U. z 2016 r., poz. 1399).

Kryterium oceny wystąpienia szkody w środowisku w *gatunku chronionym* jest zmiana lub zmiany powodujące jeden lub więcej z następujących mierzalnych skutków mających znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony tych gatunków:

1. zniszczenie siedliska gatunku chronionego w całości lub w części,
2. pogorszenie stanu lub funkcji populacji gatunku, polegające w szczególności na:
 - a) zmniejszeniu liczebności populacji gatunku chronionego, zmniejszeniu jej zagęszczenia lub zmniejszeniu zajmowanej przez nią powierzchni lub
 - b) pogorszeniu możliwości rozmnażania się populacji gatunku chronionego, jej rozprzestrzeniania się lub pogorszeniu innych funkcji życiowych, lub
 - c) zwiększeniu śmiertelności, lub
 - d) ograniczeniu możliwości kontaktu populacji gatunku chronionego z populacjami sąsiednimi.

Kryterium oceny wystąpienia szkody w środowisku w *chronionym siedlisku przyrodniczym* jest zmiana lub zmiany powodujące jeden lub więcej z następujących mierzalnych skutków mających znaczący negatywny wpływ na osiągnięcie lub utrzymanie właściwego stanu ochrony tych siedlisk:

1. zniszczenie chronionego siedliska przyrodniczego w całości lub w części,
2. pogorszenie stanu lub funkcji chronionego siedliska przyrodniczego, polegające w szczególności na:
 - a) utracie części związanej z nim różnorodności biologicznej lub
 - b) utracie lub pogorszeniu specyficznych cech jego struktury, lub
 - c) pogorszeniu lub utracie realizacji jego funkcji ekosystemowych,
3. pogorszenie stanu ochrony gatunków chronionych typowych dla chronionego siedliska przyrodniczego.

Kryterium oceny wystąpienia szkody w środowisku w *wodach* jest mierzalna znacząca negatywna zmiana lub zmiany:

1. potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych,

2. stanu ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych,
3. stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych,
4. stanu ilościowego jednolitych części wód podziemnych.

Kryterium oceny wystąpienia szkody w środowisku w *powierzchni ziemi* jest zmiana lub zmiany powodujące mierzalny skutek w postaci przekroczenia dopuszczalnej zawartości w glebie lub w ziemi co najmniej jednej substancji powodującej ryzyko, określonej w przepisach wydanych na podstawie art. 101a ust. 5 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska.

Lokalizacja i zakres inwestycji, proponowane rozwiązania techniczne i technologiczne oraz sposób rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej i gospodarki odpadami, a także fakt, iż oddziaływanie planowanej inwestycji nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska oraz wartości odniesienia poza granicami jego terenu oraz nie będzie powodować pogorszenia stanu środowiska w znacznych rozmiarach, ani nie będzie stanowić zagrożenia życia lub zdrowia ludzi, pozwalają na stwierdzenie, iż przedmiotowa instalacja, przy prawidłowej jej eksploatacji, nie będzie stanowiła ryzyka wystąpienia szkody w środowisku.

15.1. Postępowania w przypadku powstania szkody w środowisku w trakcie realizacji lub eksploatacji przedsięwzięcia

Zarówno w fazie realizacji, jak i eksploatacji przedsięwzięcia może dojść do nieprzewidzianych sytuacji powodujących szkody w środowisku. Zasady odpowiedzialności za zapobieganie szkodom w środowisku i naprawę szkód w środowisku określa ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 ze zm.). Zgodnie z art. 9 ust. 1 w przypadku wystąpienia bezpośredniego zagrożenia szkodą w środowisku podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany niezwłocznie podjąć działania zapobiegawcze. W przypadku jednak wystąpienia szkody w środowisku podmiot korzystający ze środowiska jest obowiązany do podjęcia działań w celu ograniczenia szkody w środowisku, zapobieżenia kolejnym szkodom i negatywnym skutkom dla zdrowia ludzi lub dalszemu osłabieniu funkcji elementów przyrodniczych, w tym natychmiastowego skontrolowania, powstrzymania, usunięcia lub ograniczenia w inny sposób zanieczyszczeń lub innych szkodliwych czynników lub podjęcia działań naprawczych (art. 9 ust. 2).

W przypadku awarii, których skutkiem byłoby zanieczyszczenie gleby lub gruntu, należy postępować zgodnie z art. 11 ust. 2 w/w ustawy.

W przypadku wystąpienia szkody w środowisku zostaną podjęte działania zapobiegawcze i naprawcze, zgodnie z ustawą z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 ze zm.).

Gdyby działania zapobiegawcze okazały się nieskuteczne, w wyniku czego wystąpiłyby szkody w środowisku, podmiot korzystający ze środowiska powinien podjąć działania naprawcze, mające na celu przywrócenie środowiska do stanu początkowego, czyli naprawić lub zastąpić w równoważny sposób elementy przyrodnicze lub ich funkcje, które uległy szkodzie, przeprowadzić działania prowadzące do usunięcia zagrożenia dla zdrowia ludzi oraz przywracające równowagę przyrodniczą i walorów krajobrazowych, w szczególności: oczyszczanie gleby i wody, przywracanie naturalnego ukształtowania terenu, itp. Podjęcie działań naprawczych wymagać będzie uzgodnienia ich warunków z właściwą regionalną dyrekcją ochrony środowiska.

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

W trakcie sporządzania niniejszego raportu, bazując na dostarczonych przez Inwestora i innych dostępnych materiałach oraz literaturze, nie stwierdzono istotnych trudności.

17. PODSUMOWANIE

Na podstawie szczegółowych analiz oddziaływania poszczególnych elementów składających się na uciążliwość dla środowiska, w tym zdrowia ludzi, planowanej inwestycji polegającej na rozbudowie Przedsiębiorstwa Budowy Dróg i Mostów KOBYLARNIA S.A. w miejscowości Kobylarnia – budowie wytwórni mas bitumicznych, stwierdza się, że:

- Proponowane rozwiązania są zgodne z obowiązującymi w Polsce przepisami prawa.
- Proponowane rozwiązania techniczne przedmiotowej inwestycji zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych na obszarze kraju i za granicą, nie powinny stanowić zagrożenia dla gleby, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i gruntowych.
- Eksploatacja planowanej inwestycji nie będzie powodowała przekroczeń standardów jakości środowiska ani wartości odniesienia, nie będzie zatem negatywnie oddziaływać na stan jakości powietrza atmosferycznego. Przewiduje się, że eksploatacja planowanej inwestycji nie wpłynie również na pogorszenie klimatu akustycznego.
- Właściwy sposób postępowania z odpadami nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska.

- Realizowane przedsięwzięcie nie leży w sąsiedztwie obszarów podlegających szczególnej ochronie.
- Teren lokalizacji planowanego przedsięwzięcia nie leży w obszarach objętych prawnymi formami ochrony przyrody (typu: parki narodowe, krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu). Na terenie tym nie znajdują się również pomniki przyrody, jak i też inne obiekty chronione.
- Nie zostaną naruszone uzasadnione interesy osób trzecich, przedsięwzięcie nie będzie oddziaływać na zabytki oraz dobra materialne.

Podsumowując, można stwierdzić, iż realizacja planowanego przedsięwzięcia, przy przestrzeganiu wymogów BHP oraz wymogów aktualnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska, w żaden sposób nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego, ani dla życia lub zdrowia ludzi.

18. ŹRÓDŁA INFORMACJI STANOWIĄCE PODSTAWĘ DO SPORZĄDZENIA RAPORTU

Akty prawne:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 ze zm.);
- 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. z 2017 r., poz. 1405 ze zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2016 r., poz. 1987 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 grudnia 2014 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1973);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017 r., poz. 1121);
- Rozporządzenie Ministra środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16, poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie przypadków, w których wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza z instalacji nie wymaga pozwolenia (Dz. U. Nr 130, poz. 881);

- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789 ze zm.);
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2014 r., poz. 1446 ze zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2014 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. z 2014 r., poz. 1542);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju 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. z 2016 r., poz. 138);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031);
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 r. Nr 169, poz. 1650 ze zm.);
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 czerwca 2006 r. w sprawie przebiegu granic obszarów dorzeczy i regionów wodnych (Dz. U. Nr 126, poz. 878 ze zm.);

Inne materiały:

- Archiwalne dokumentacje geologiczne określające warunki hydrogeologiczne i geologiczno-inżynierskie (np. Projekt prac geologicznych na wykonanie otworu rozpoznawczego nr 2 – ujęcia wody podziemnej z utworów czwartorzędowych – studni wierconej dla potrzeb bazy Przedsiębiorstwa Budowy Dróg i Mostów Sp. z o.o. w Kobylarni);
- Raport o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko „Przedsięwzięcie dla potrzeb uzyskania zezwolenia na przetwarzanie odpadów, które realizowane będzie na terenie Przedsiębiorstwa Budowy Dróg i Mostów KOBYLARNIA S.A. w m. Kobylarnia, działka nr 85, gmina Nowa Wieś Wielka”;

- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2014 roku, WIOŚ 2015 r.;
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowa Wieś Wielka na lata 2013 – 2016 z perspektywą do roku 2020, oprac. Zakład Sozotechniki Sp. z o.o.;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, W-wa 2011 r.;
- Rejestr zabytków sporządzony przez Krajowy Ośrodek Badań i Dokumentacji Zabytków;
- „Poradnik przygotowania inwestycji z uwzględnieniem zmian klimatu, ich łagodzenia i przystosowania do tych zmian oraz odporności na klęski żywiołowe”, Ministerstwo Środowiska Departament Zrównoważonego Rozwoju, 2015;
- Engel Z.: Ochrona przed hałasem i drganiami w środowisku pracy, Wyd. CIOP, Warszawa 1999;
- Głowaciński Z. (red.): Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa 2001;
- Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M. (red.): Ostoje ptaków w Polsce. OTOP, Bibl.Monitor. Śród., Gdańsk 1994;
- Gromadzki M., Gromadzka J., Sikora A., Wieloch M., Wójcik B.: Wielkość populacji i trendy liczebności wybranych gatunków ptaków lęgowych w Polsce w latach 1991-2002, PAN, Gdańsk 2002 r. Msc.;
- Atlas podziału hydrograficznego Polski, Praca zbiorowa pod kierunkiem Haliny Czarneckiej, 2005 r.;
- geoportal; geoportal 2, geoserwis; portal Państwowej Służby Hydrogeologicznej, e-PSH;
- Inne materiały własne i uzyskane od Inwestora.

19. ZAŁĄCZNIKI

1. Postanowienie Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 22 grudnia 2015 r., znak: RGG-IV.6220.14.2015 nakładające na Inwestora obowiązek sporządzenia raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko i ustalające jego zakres
2. Pismo Wójta Gminy Nowa Wieś Wielka z dnia 27 kwietnia 2017 r., znak: RGG-IV.6220.14.2015 w sprawie obszarów chronionych akustycznie i MPZP
3. Plan zagospodarowania terenu inwestycji
4. Pozwolenie na wytwarzanie odpadów udzielone decyzją Starosty Bydgoskiego z dnia 18 marca 2008 r., znak: OŚ.VII.76440/66/07, zmienioną decyzjami z dnia 3 czerwca 2011 r., znak: OŚ-VII.6220.8.2011 oraz z dnia 4 września 2012 r., znak: OŚ-VII.6220.8.2012,

uwzględniające zezwolenia na odzysk odpadów i zezwolenia na transport odpadów
(wersja elektroniczna)

5. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń emisji hałasu
6. Wyniki obliczeń oddziaływania akustycznego w formie tabelarycznej (wersja elektroniczna)
7. Pomiary wielkości emisji substancji do powietrza atmosferycznego
8. Decyzja Starosty Bydgoskiego znak: OŚ-VII.6224.3.2015 z dnia 3 lipca 2015 r. – pozwolenie na wprowadzanie pyłów i gazów do powietrza
9. Aktualny stan zanieczyszczenia powietrza – tło zanieczyszczenia
10. Graficzne przedstawienie wyników obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w powietrzu
11. Wyniki obliczeń rozprzestrzeniania zanieczyszczeń w formie tabelarycznej (wersja elektroniczna)
12. Mapa z zaznaczonymi najbliższymi ujęciami wód podziemnych i kierunkiem spływu wód podziemnych