

## **D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 104 i 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zm.) w związku z art. 72a 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 2020 r. poz. 283 ze zm. – dalej: uioś) po rozpatrzeniu wniosku z dnia 17 sierpnia 2020 r.

przenosi się na rzecz  
**Wójta Gminy Suchy Las**

ostateczną decyzję z dnia 17 marca 2020 r. (znak: ROŚ.6220.16.2019) stwierdzającą brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i określającą środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie – rejon pomiędzy ul. Pawłowską, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie.

### **U z a s a d n i e n i e**

W dniu 17 marca 2020 r. na wniosek Gminy Suchy Las reprezentowanej przez p. Krzysztofa Szczepaniaka wydana została decyzja (znak: ROŚ.6220.16.2019) stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko i określająca środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia polegającego na budowie infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie – rejon pomiędzy ul. Pawłowską, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie. Decyzja ta uzyskała przymiot ostateczności.

W dniu 17 sierpnia 2020 r. wpłynął wniosek reprezentującego Gminę Suchy Las p. Krzysztofa Szczepaniaka o przeniesienie przedmiotowej decyzji na Wójta Gminy Suchy Las jako Zarządcę Drogi w związku z wymaganiami Starostwa Powiatowego w Poznaniu stawianymi przy składaniu wniosków ZRID.

Zgodnie z art. 72a ust. 1 uioś organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest obowiązany, za zgodą strony, na rzecz której decyzja została wydana, do przeniesienia tej decyzji na rzecz innego podmiotu, jeżeli przyjmuje on warunki zawarte w tej decyzji. Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 tejże ustawy Wójt był organem właściwym do wydania decyzji z dnia 17 marca 2020 r. o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia, jest zatem organem właściwym do przeniesienia tej decyzji.

### **Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za pośrednictwem Wójta Gminy Suchy Las w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

#### Otrzymują:

1. Wójt
2. P. Krzysztof Szczepaniak – pełnomocnik Gminy Suchy Las
3. ROŚ – aa.





## DECYZJA

### O ŚRODOWISKOWYCH UWARUNKOWANIACH

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku – Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2020 r., poz. 256 ze zmianami – dalej: *kpa*), w związku z art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2), art. 75 ust. 1 pkt 4, art. 73 ust. 1, art. 84, art. 85 ust. 1 i ust. 2 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 2020 r. poz. 283 ze zmianami – dalej: *uioś*) oraz §3 ust. 1 pkt 62) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r., poz. 1839)

po rozpatrzeniu wniosku: Gminy Suchy Las, ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las reprezentowanej przez p. Krzysztofa Szczepaniaka, w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia

i po zasięgnięciu opinii: Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Poznaniu

**s t w i e r d z a m**

**brak potrzeby przeprowadzenia  
oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko**

**o k r e ś l a m**

**środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia:**

- „budowie infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie – rejon pomiędzy ul. Pawłowską, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie”
1. Rodzaj i miejsce realizacji przedsięwzięcia:
    - 1) przedsięwzięcie planowane jest do realizacji w Złotkowie, gmina Suchy Las w rejonie pomiędzy ul. Pawłowską, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką,
    - 2) planowane przedsięwzięcie będzie polegać na budowie nowych odcinków dróg dojazdowych o nawierzchni twardej oraz przebudowie dróg dojazdowych o nawierzchni gruntowej na nawierzchnię twardą, budowa skrzyżowań, zjazdów do posesji, kanalizacji deszczowej.
  2. Warunki i wymagania korzystania ze środowiska w fazie realizacji i eksploatacji oraz użytkowania przedsięwzięcia, ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich:
    - 1) roboty budowlane tak prowadzić, aby nie stanowiły uciążliwości dla użytkowników pobliskich nieruchomości – a w szczególności: prace powodujące emisję hałasu Inwestor winien prowadzić w porze dziennej,
    - 2) prace budowlane prowadzić w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza,
    - 3) w przypadku, gdy w związku z realizacją przedsięwzięcia będą powstawały odpady, to firma budowlana przed przystąpieniem do robót, uzgodni sposób postępowania z nimi zgodnie z obowiązującymi przepisami,



- 4) na etapie realizacji przedsięwzięcia zaplecze techniczne, miejsca magazynowania materiałów budowlanych i odpadów należy zorganizować na terenie utwardzonym, a miejsca postoju i serwisowania maszyn budowlanych i sprzętu transportowego dodatkowo uszczelnionym tak, aby zabezpieczyć miejsca przed ewentualnym przedostaniem się substancji niebezpiecznych (ropopochodnych) do gruntu lub wód,
  - 5) we wszystkich miejscach, o których mowa w pkt 4) oraz miejscach bezpośrednich prac budowlanych należy zapewnić dostępność sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych,
  - 6) w przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub wód - bezzwłocznie podjąć działania zmierzające do usunięcia skutków i przyczyn awarii,
  - 7) wycinkę drzew i krzewów przeprowadzić zgodnie z uzyskanymi pozwoleniami,
  - 8) wycinkę drzew i krzewów przeprowadzić pod nadzorem przyrodniczym, w terminie od początku sierpnia do końca lutego,
  - 9) dopuszcza się odstępstwo od pkt. 8 w przypadku udokumentowania przez nadzór przyrodniczy braku miejsc lęgowych ptaków lub uzyskania stosownego odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych zwierząt,
  - 10) przeprowadzić nasadzenia rekompensacyjne w liczbie co najmniej równiej liczbie drzew przeznaczonych do wycinki; zaleca się do przeprowadzania nasadzeń wykorzystanie gatunków drzew miódodajnych,
  - 11) do sadzenia zastosować prawidłowo wyprodukowany materiał szkółkarski drzew: prawidłowo uformowanych, o wyprowadzonej koronie i prostym pniu oraz proporcjonalnej bryle korzeniowej; zapewnić im pielęgnację i regularne podlewanie;
  - 12) drzewa i krzewy rosnące wzdłuż planowanych dróg, pozostające w zasięgu wpływów przedsięwzięcia, na czas realizacji zabezpieczyć przed uszkodzeniami, jakie mogą powstać podczas prowadzonych w sąsiedztwie prac,
  - 13) miejsca składowania materiałów budowlanych oraz postoju ciężkiego sprzętu wyznaczyć poza obrysem rzutu koron drzew,
  - 14) na etapie prowadzenia prac ziemnych codziennie przed rozpoczęciem robót kontrolować wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenosić w bezpieczne miejsce. Taką samą kontrolę przeprowadzić bezpośrednio przed zasypaniem wykopów,
  - 15) użytkowanie/eksploatacja zrealizowanej inwestycji musi odbywać się z zachowaniem zasad określonych w przepisach ochrony środowiska; w szczególności eksploatacja inwestycji musi odbywać się w sposób nie wpływający negatywnie na środowisko.
3. Wymagania dotyczące ochrony środowiska konieczne do uwzględnienia w dokumentacji wymaganej do wydania decyzji, o których mowa w art. 72 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 2018 r. poz. 2081 ze zmianami), w tym szczególności w projekcie budowlanym:

– wszelkie rozwiązania techniczne zaprojektować w sposób nie stwarzający zagrożenia dla środowiska.

Załącznikiem do niniejszej decyzji jest charakterystyka przedsięwzięcia/karta informacyjna przedsięwzięcia.

## U z a s a d n i e

W dniu 25.10.2019 r. do tut. organu wpłynął wniosek Gminy Suchy Las, ul. Szkolna 13, 62-002 Suchy Las reprezentowanej przez p. Krzysztofa Szczepaniaka w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego przedsięwzięcia polegającego na „budowie infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie – rejon pomiędzy ul. Pawłowicką, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie”.

Wójt gminy Suchy Las zważył, co następuje:

1. Zgodnie z art. 104 kpa organ administracji publicznej załatwia sprawę przez wydanie decyzji, chyba że przepisy kodeksu stanowią inaczej. Decyzje rozstrzygają sprawę co do jej istoty w całości lub w części albo w inny sposób kończą sprawę w danej instancji.



2. Zgodnie z art. 75 ust. 1 pkt 4 uioś Organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wójt, burmistrz, prezydent miasta - w przypadku pozostałych przedsięwzięć.
3. Zgodnie z art. 71 ust. 1 i ust. 2 pkt 2) uioś – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach określa środowiskowe uwarunkowania realizacji przedsięwzięcia. Uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wymagane jest dla planowanych przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.
4. Zgodnie z art. 73 ust. 1 uioś – postępowanie w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach wszczyna się na wniosek podmiotu planującego podjęcie realizacji przedsięwzięcia.
5. Zgodnie z art. 84 ust. 1 uioś – w przypadku, gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach właściwy organ stwierdza brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Decyzja ta wydawana jest po uzyskaniu opinii, o których mowa w art. 64 ust. 1 i 1a. W decyzji, o której mowa w ust. 1, właściwy organ może określić warunki lub wymagania, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 1 lit. b lub c, lub nałożyć obowiązek działań, o których mowa w art. 82 ust. 1 pkt 2 lit. b lub c. Charakterystyka przedsięwzięcia stanowi załącznik do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.
6. Zgodnie z art. 85 ust. 1 i ust. 2 pkt 2) uioś – decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wymaga uzasadnienia. Uzasadnienie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, niezależnie od wymagań wynikających z przepisów Kodeksu postępowania administracyjnego, w przypadku gdy nie została przeprowadzona ocena oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko – winno zawierać informacje o uwarunkowaniach, o których mowa w art. 63 ust. 1 uioś, uwzględnionych przy stwierdzaniu braku potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.
7. Zgodnie z §3 ust. 1 pkt 62) rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 1839) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 lub obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg lub obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1-5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.

Planowane przedsięwzięcie kwalifikuje się – zgodnie z art. 71 ust. 2 pkt 2 uioś – do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane.

Zgodnie z art. 75 ust. 4 uioś – Wójt gminy Suchy Las jest organem właściwym do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia.

Teren planowanej inwestycji, a także tereny z nią sąsiadujące objęte są miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała Nr XXX/278/13 z dnia 2013.01.31 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Złotkowo-Centrum;
- Uchwała Nr XXXI/288/2000 z dnia 2000.10.05 w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Złotkowo, rejon pomiędzy ul. Pawłowicką, torami PKP, południową granicą działki nr ewid. 72 i drogą krajową K-11 – zmiana planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las;
- Uchwała Nr XXVI 1/300/17 z dnia 2017.01.26 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Złotkowie na terenie działki o nr ewid. 66/18;
- Uchwała Nr XLVII 1/450/2001 z dnia 2001.10.18 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Złotkowo-Południowy Wschód.

Po zapoznaniu się z ustaleniami ww. miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego tut. organ uznał, że lokalizacja planowanego przedsięwzięcia jest zgodna z ustaleniami ww. mpzp, spełniona jest zatem przesłanka, o której mowa w art. 80 ust. 2 uioś.

W toku prowadzonego postępowania, zgodnie z art. 64 ust. 1 uioś, Wójt gminy Suchy Las zasięgnął opinii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Poznaniu oraz Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Poznaniu.

h

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w dniu 17.12.2019 r., (znak WOO-IV.4220.1450.2019.DG.2) – wyraził opinię, że dla przedmiotowego przedsięwzięcia, nie ma potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz wskazał na konieczność uwzględnienia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujących warunków i wymagań:

1. Wycinkę drzew i krzewów przeprowadzić pod nadzorem przyrodniczym, w terminie od początku sierpnia do końca lutego.
2. Dopuszcza się odstępstwo od pkt 1 w przypadku udokumentowania przez nadzór przyrodniczy braku miejsc lęgowych ptaków lub uzyskania stosownego odstępstwa od zakazów obowiązujących w stosunku do chronionych zwierząt.
3. Przeprowadzić nasadzenia rekompensacyjne w liczbie co najmniej równiej liczbie drzew przeznaczonych do wycinki.
4. Do sadzenia zastosować prawidłowo wyprodukowany materiał szkółkarski drzew: prawidłowo uformowanych, o wyprowadzonej koronie i prostym pniu oraz proporcjonalnej bryle korzeniowej. Zapewnić im pielęgnację i regularne podlewanie.
5. Drzewa i krzewy rosnące wzdłuż planowanych dróg, pozostające w zasięgu wpływów przedsięwzięcia, na czas realizacji zabezpieczyć przed uszkodzeniami, jakie mogą powstać podczas prowadzonych w sąsiedztwie prac.

Warunki te uwzględnione zostały w sentencji decyzji.

Dyrektor Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Poznaniu w dniu 4.12.2019 r. wydał opinię (znak: PO.ZZŚ.4.435.533.1.2019.ML) niestwierdzającą potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania w/w przedsięwzięcia i wskazał na konieczność określenia w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następujących warunków i wymagań:

- 1) na etapie realizacji przedsięwzięcia zaplecze techniczne, miejsca magazynowania materiałów budowlanych i odpadów należy zorganizować na terenie utwardzonym, a miejsca postoju i serwisowania maszyn budowlanych i sprzętu transportowego dodatkowo uszczelnionym tak, aby zabezpieczyć miejsca przed ewentualnym przedostaniem się substancji niebezpiecznych (ropopochodnych) do gruntu lub wód,
- 2) w miejscach bezpośrednich prac budowlanych należy zapewnić dostępność sorbentów, właściwych w zakresie ilości i rodzaju do potencjalnego zagrożenia, mogącego wystąpić w następstwie sytuacji awaryjnych,
- 3) w przypadku przedostania się zanieczyszczeń do gruntu lub wód - bezzwłocznie podjąć działania zmierzające do usunięcia skutków i przyczyn awarii.

Warunki te uwzględnione zostały przez tuż. organ w sentencji decyzji.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poznaniu w dniu 5.12.2019 r. wydał opinię sanitarną (znak: NS-52/2-188/19), w której nie stwierdza potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i odstępuje od określenia zakresu raportu o oddziaływaniu na środowisko.

Po przeanalizowaniu danych zawartych w karcie informacyjnej przedsięwzięcia, jak również mając na uwadze wyrażone przez właściwe organy opinie stwierdzono, co następuje.

Z wniosku i karty informacyjnej przedsięwzięcia (dalej: *kip*) wynika, że planowane przedsięwzięcie polegać będzie na „budowie infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie - rejon pomiędzy ul. Pawłowicką, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie”, gmina Suchy Las na łącznej długości około 2,5 km. W ramach zadania planowana jest budowa nowych odcinków dróg dojazdowych o nawierzchni twardej oraz przebudowa dróg dojazdowych o nawierzchni gruntowej na nawierzchnię twardą.

W zakres planowanej inwestycji wchodzi:

- budowa drogi serwisowej (01KD) w ciągu ul. Obornickiej (o długości ok. 1,2 km);
- budowa ul. Północnej (o długości ok. 290 m), ul. Zachodniej (o długości ok. 215 m), ul. Południowej (o długości ok. 155 m), ul. 03KD (o długości ok. 255 m);
- budowa przedłużenia ul. Lipowej (o długości ok. 360 m) z włączeniem wlotu w ul. Lipową (ok. 50 m);
- budowa skrzyżowania z ul. Obornicką;
- remont nawierzchni ul. Obornickiej w rejonie skrzyżowania;
- budowa chodnika (o długości ok. 2,4 km);
- ścieżki rowerowej (o długości ok. 1,5 km);
- budowa zjazdów do posesji;
- budowa kanalizacji deszczowej (o długości ok. 1,7 km).

W

Planowana droga serwisowa w ciągu ul. Obornickiej wraz ze zjazdami będzie służyć obsłudze komunikacyjnej terenów zabudowy usługowej i będzie połączona z ul. Obornicką. W pasie drogowym opracowanego odcinka drogi zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć energetyczna, sieć teletechniczna. Projektowana inwestycja wymaga usunięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym.

Odwodnienie inwestycji odbywać się będzie na dwa sposoby. Wody deszczowe i roztopowe za pomocą wpustów i przykanalików odprowadzane będą poprzez istniejący zespół oczyszczający (typu osadnik- separator) do przepompowni wód deszczowych o przepustowości maksymalnej 250 l/s, a następnie do zbiornika podziemnego o pojemności 500 m<sup>3</sup>, skąd ich nadmiar odprowadzany będzie przelewem do rowu melioracyjnego. Druga część projektu kanalizacji deszczowej obejmować będzie zlewnie na dole ul. Obornickiej, gdzie powstanie kanalizacja deszczowa o średnicy 315 mm z wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej w ul. Lipowej.

Na etapie budowy woda do celów socjalno-bytowych będzie dostarczana w butelkach lub baniakach. Woda do celów technologicznych będzie pochodzić z wodociągu gminnego lub będzie dostarczana w beczkowozach lub bezpośrednio z hydrantów. W miejscach prowadzonych prac postawione zostaną przenośne toalety typu toi-toi, opróżniane przy użyciu wozu asenizacyjnego. Zawartość toalet będzie przewożona do punktów zlewnych oczyszczalni ścieków.

Na etapie użytkowania drogi powstawać będą wody opadowe lub roztopowe, związane ze spływami opadowymi i roztopowymi z powierzchni utwardzonych. Zgodnie z § 17 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych i roztopowych do wód lub urządzeń wodnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 1311) wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z zanieczyszczonej powierzchni szczelnej mogą być wprowadzane do wód lub do urządzeń wodnych, z wyjątkiem przypadków, o których mowa w art. 75 a ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r., poz. 310 ze zmianami), o ile nie zawierają substancji zanieczyszczających w ilościach przekraczających 100 mg/l zawiesin ogólnych oraz 15 mg/l węglowodorów ropopochodnych.

Ustalono, że planowane przedsięwzięcie zlokalizowane jest w granicach jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o kodzie PLGW600060. Zgodnie z obowiązującym „Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” (Dz. U Z 2016 r. poz. 1967) JCWPd PLGW600060 charakteryzuje się dobrym stanem ilościowym oraz dobrym stanem chemicznym. Lecz została określona jako niezagrożona osiągnięciem celów środowiskowych. Dla JCWPd PLGW600060 w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” określono następujące cele środowiskowe: utrzymanie dobrego stanu chemicznego oraz dobrego stanu ilościowego.

Przedsięwzięcie znajduje się w granicach jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) o kodzie: PLRW6000231871299 Samica Kierska i posiada status naturalnej części wód, jest monitorowana, jej stan jest zły i zgodnie z oceną ryzyka nieosiągnięcia celu środowiskowego została określona jako zagrożona. Celem środowiskowym dla JCWP jest dobry stan ekologiczny i dobry stan chemiczny oraz możliwość migracji organizmów wodnych na odcinku cieku istotnego - Samica od ujścia do jez. Kierskiego. Dla PLRW6000231871299 przedłużono termin osiągnięcia celu środowiskowego do 2021 r. ze względu na brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP występuje presja komunalna. W programie działań zaplanowano działania podstawowe, obejmujące uporządkowanie gospodarki ściekowej, które nie są wystarczające, aby zredukować tę presję w zakresie wystarczającym dla osiągnięcia dobrego stanu. Z uwagi jednak na czas niezbędny dla wdrożenia działań, a także okres niezbędny aby wdrożone działania przyniosły wymierne efekty, dobry stan będzie mógł być osiągnięty do roku 2021.

Mając na względzie charakter i skalę oddziaływania, zastosowane rozwiązania i technologie oraz przy założeniu realizacji warunków określonych w sentencji decyzji – tut. organ podziela stanowisko Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Poznaniu o braku możliwości znaczącego oddziaływania na pozostające w zasięgu oddziaływania jednolite części wód i nie stwierdził negatywnego oddziaływania przedmiotowego przedsięwzięcia, stwarzającego zagrożenie dla realizacji celów środowiskowych, o któ-

h



rych mowa w art. 56, art. 57, art. 59 i art. 61 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne, a określonych dla tych części wód w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, przyjętym rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. (Dz.U. z 2016 poz. 1967).

Analizując kwestie oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na powietrze atmosferyczne stwierdzono, że na etapie realizacji przedsięwzięcia może nastąpić niewielka emisja substancji do powietrza (faza prowadzenia prac budowlanych). Będzie ona związana z powstawaniem pyłów, w związku z prowadzeniem robót ziemnych. Ponadto źródłem emisji substancji do powietrza będą także procesy spalania paliw w silnikach maszyn i urządzeń pracujących na budowie. Z uwagi jednak na fakt, że emisje te będą miały charakter miejscowy i okresowy oraz ustaną po zakończeniu prac budowlanych, należy je uznać za pomijalne. Poprawa stanu technicznego istniejących dróg wpłynie na zmniejszenie zapylenia i ograniczenie emisji spalin. Ponadto nastąpi poprawa komfortu jazdy oraz bezpieczeństwa ruchu pojazdów. Mając powyższe na uwadze zdaniem tut. organu realizacja planowanego przedsięwzięcia pozostanie bez znaczącego wpływu na stan jakości powietrza w rejonie zainwestowania.

Planowane przedsięwzięcie charakteryzować się będzie oddziaływaniem na klimat. W przypadku przedmiotowej inwestycji emitowany będzie gaz cieplarniany - dwutlenek węgla emitowany w związku z realizacją i eksploatacją przedsięwzięcia. Na etapie realizacji przedsięwzięcia, wystąpi emisja dwutlenku węgla w wyniku spalania paliw w silnikach samochodów i maszyn wykorzystywanych na etapie prowadzenia robót. Wielkość emisji zależy będzie od ilości sprzętu zaangażowanego do prac i ich parametrów. Emisja ta będzie stosunkowo niewielka i krótkotrwała, a więc oddziaływanie etapu budowy na klimat będzie pomijalne. Na etapie eksploatacji inwestycji, źródłem emisji gazów cieplarnianych do atmosfery będzie głównie ruch pojazdów spalinowych.

Analizując zgromadzoną w postępowaniu dokumentację stwierdzono, że nie wystąpi również negatywne oddziaływanie na środowisko ze strony przedmiotowego przedsięwzięcia w zakresie emisji hałasu. Na etapie realizacji przedsięwzięcia będzie się wiązało z emisją hałasu do środowiska. Źródłem emisji będą prace budowlane oraz ruch pojazdów obsługujących budowę. Uciążliwości te będą miały charakter krótkotrwały i ustąpią po zakończeniu prac budowlanych. Planowana inwestycja zlokalizowana będzie głównie w sąsiedztwie terenów rolniczych, rozproszonej zabudowy mieszkaniowej oraz terenów usługowych /przemysłowych. Drogi na odcinku przeznaczonym do budowy posiadają po 1 pasie ruchu w każdym kierunku. W kip przedstawiono prognozę natężenia ruchu samochodowego na poszczególnych odcinkach planowanego przedsięwzięcia oraz przedstawiono analizę akustyczną oddziaływania dróg na etapie eksploatacji. Mając na uwadze lokalny charakter przedsięwzięcia oraz wyniki analizy akustycznej i fakt, że drogi zlokalizowane będą przy ul. Obornickiej, która kształtuje klimat akustyczny w rejonie przedsięwzięcia, na etapie eksploatacji przedsięwzięcia nie będzie znaczącym źródłem emisji hałasu, a standardy jakości środowiska określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), zostaną zachowane. Nadto z przedłożonej dokumentacji wynika, że w tych samych punktach referencyjnych, w których wyznaczono oddziaływanie przedsięwzięcia, analizowano także oddziaływanie skumulowane planowanego przedsięwzięcia z istniejącym układem dróg, w szczególności z ul. Obornicką. W k.i.p. wskazano, że tylko na terenach leżących najbliżej ul. Obornickiej i planowanego przedsięwzięcia może dojść w wyniku oddziaływania skumulowanego do przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu. Największym oddziaływaniem charakteryzuje się ulica Obornicka. W dwóch miejscach stwierdzono, że hałas z planowanego przedsięwzięcia, w wyniku kumulowania z hałasem pochodzącym z ul. Obornickiej, pogorszy nieznacznie klimat akustyczny na tyle, że akustyczne standardy jakości mogą być niezachowane. Spowodowane to jest przede wszystkim tym, że poziom hałasu z ul. Obornickiej jest na granicy dopuszczalnego. W pozostałych przypadkach, w których w wyniku skumulowanego oddziaływania dochodzić będzie do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu za przekroczenia odpowiedzialna jest ul. Obornicka. Natomiast hałas z planowanego przedsięwzięcia nieznacznie tylko zwiększy te przekroczenia, maksymalnie o 0,2 dB. Jest to wartość niespostrzegalna.

W wyniku realizacji planowanego przedsięwzięcia przewiduje się powstawanie typowych odpadów budowlanych. Powstające na etapie budowy odpady będą gromadzone selektywnie i zagospodarowane zgodnie z przepisami ustawy o odpadach. Powstały podczas prowadzenia prac urobek zostanie zagospodarowany na terenie przedmiotowego przedsięwzięcia.

w

Na etapie prac wykonawczych źródłem powstawania odpadów będą roboty ziemne oraz prace związane z układaniem warstw nawierzchni drogi. Z uwagi na specyfikę przedsięwzięcia należy uznać, że droga, na etapie eksploatacji, nie będzie stanowić znaczącego źródła powstawania odpadów. Na etapie eksploatacji powstawać będą odpady związane z utrzymaniem i konserwacją nawierzchni drogi oraz ewentualnymi zdarzeniami losowymi na drodze.

Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2020 r. poz. 55 ze zmianami). Najbliżej położonym obszarem Natura 2000 jest specjalny obszar ochrony siedlisk Biedrusko PLH300001, położony po przeciwnej stronie ulicy Obornickiej, w południowym odcinku przedsięwzięcia. Z tego wynika, że inwestycja realizowana będzie częściowo w miejscach istniejących dróg gruntowych biegnących wzdłuż ul. Obornickiej oraz w miejscu istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej (fragment ul. Lipowej). Niektóre odcinki planowanych dróg wyznaczono na terenach aktualnie zajętych przez nieużytki lub niewielkie fragmenty pól uprawnych. Tereny planowanej inwestycji są w większości porośnięte roślinnością niską, to jest gatunkami miejsc przydrożnych, towarzyszącymi uprawom, nieużytkom, a także roślinnością łąkową. Wzdłuż dróg rosną także lipy, topole i klony, a na nieużytkach stwierdzono występowanie krzewów dzikiej róży. W związku z realizacją przedsięwzięcia konieczna będzie wycinka 5 lip drobnolistnych (o obwodach od ok. 100 cm do ok. 130 cm), topoli osiki (o obwodzie 265 cm), klona zwyczajnego (o obwodzie 91 cm) oraz 180 m<sup>2</sup> dzikiej róży. Nadto – w związku z profilowaniem rowów – konieczna jest wycinka 7 klonów pospolitych o obwodach od 66 cm do 126 cm. W ramach działań kompensacyjnych Wnioskodawca obowiązany został w sentencji decyzji do przeprowadzenia nasadzeń w liczbie co najmniej równiej liczbie drzew przeznaczonych do wycinki; ze wskazaniem na wykorzystanie gatunków drzew miododajnych, jako pożytek dla pszczół. Drzewa i krzewy rosnące wzdłuż przebudowywanego odcinka drogi, pozostające w zasięgu wpływów przedsięwzięcia, na czas jego realizacji będą zabezpieczone przed uszkodzeniami jakie mogą powstać podczas prowadzonych w sąsiedztwie prac. Powyższe wpisano jako warunki do niniejszej decyzji. Mając na względzie lokalizację przedsięwzięcia poza obszarami chronionymi, w większości w istniejących pasach drogowych, a także liczbę i charakter drzew przewidzianych do wycinki, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności chronionych, rzadkich lub ginących gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie także na obszary chronione, a w szczególności na siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, a także nie spowoduje pogorszenia integralności poszczególnych obszarów Natura 2000 lub ich powiązań z innymi obszarami. Ponadto przedsięwzięcie nie spowoduje utraty i fragmentacji siedlisk oraz nie wpłynie na korytarze ekologiczne i funkcję ekosystemu.

Planowane przedsięwzięcie nie należy do zakładów o dużym ani zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii wskazanych w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. (Dz. U. z 2016 r., poz. 138) 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. Przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii oraz realizacji przedsięwzięcia zgodnie z obowiązującymi przepisami ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy w trakcie jego eksploatacji będzie ograniczone. Ze względu na położenie geograficzne przedsięwzięcie nie jest zagrożone ryzykiem katastrofy naturalnej, w szczególności w wyniku wystąpienia: trzęsień ziemi, powodzi czy osuwisk.

Zważywszy, że przedsięwzięcie realizowane będzie na obszarach częściowo już zainwestowanych – jego realizacja nie wpłynie znacząco na krajobraz, natomiast na etapie eksploatacji – zważywszy na jego charakter – przedsięwzięcie nie zmieni krajobrazu. Realizacja przedsięwzięcia nie będzie mieć wpływu na obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym. Realizacja planowanego przedsięwzięcia, z uwagi na rodzaj, cechy i skalę możliwego oddziaływania, a w szczególności na jego charakter - nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko.

Wójt gminy Suchy Las, analizując wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedmiotowego przedsięwzięcia wraz z kartą informacyjną przedsięwzięcia pod kątem uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko (OOS) zawartych w art. 63 ust. 1 uioś stwierdził co następuje:

h -



- 1) rodzaj i charakterystyka przedsięwzięcia nie kwalifikują go do przeprowadzenia OOS (art. 63 ust. 1 pkt 1 lit. a-g):
- zważywszy na przedstawioną skalę przedsięwzięcia, wielkość zajmowanego terenu oraz ich wzajemne proporcje jak również istotne rozwiązania charakteryzujące przedsięwzięcie, brak jest podstaw do wszczęcia procedury OOS;
  - po zapoznaniu się z danymi przedstawionymi w kip, jak również biorąc pod uwagę zdanie organów opiniujących – Wójt nie znalazł podstaw by negować zawarte w przedłożonej dokumentacji informacje, z których wynika, że zarówno pod względem akustycznym, jak i emisji gazów i pyłów do powietrza, jak również innych oddziaływań - nie dojdzie do przekroczenia standardów jakości środowiska w tym zakresie, zarówno w przypadku oceny samego planowanego przedsięwzięcia, jak również mając na uwadze kumulowanie się oddziaływań przedsięwzięć realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem,
  - planowane przedsięwzięcie nie spowoduje utraty i fragmentacji siedlisk oraz nie wpłynie na korytarze ekologiczne, krajobraz i funkcję ekosystemu – pozostanie więc bez wpływu na obecny stan różnorodności biologicznej,
  - ze zgromadzonej w postępowaniu dokumentacji wynika, że planowane przedsięwzięcie nie spowoduje znaczącego wykorzystania zasobów naturalnych, w tym gleby, wody i powierzchni ziemi,
  - wskazane w dokumentacji rozwiązania minimalizują ryzyko wystąpienia poważnej awarii,
  - ze względu na położenie przedsięwzięcia nie jest zagrożone ryzykiem wystąpienia katastrofy naturalnej, w tym w szczególności nie znajduje się na obszarach zalewowych zagrożonych ryzykiem wystąpienia powodzi, terenach aktywnych tektonicznie lub zagrożonych wystąpieniem procesów masowych (osuwiska). Planowane przedsięwzięcie nie jest zlokalizowane na terenie, na którym istniałoby podwyższone ryzyko wystąpienia katastrofy budowlanej,
  - przedsięwzięcie będzie zaadaptowane do zmieniających się warunków klimatycznych i możliwych zdarzeń ekstremalnych poprzez planowane do zastosowania rozwiązania. Dlatego też uwzględniając rodzaj i skalę przedsięwzięcia oraz planowane rozwiązania techniczne należy stwierdzić, że oddziaływanie etapu budowy na klimat będzie pomijalne. Na etapie eksploatacji inwestycji, źródłem emisji gazów cieplarnianych do atmosfery będzie głównie ruch pojazdów spalinowych,
  - biorąc pod uwagę rodzaj i zakres prac związanych z realizacją przedsięwzięcia, w tym planowane rozwiązania techniczne i organizacyjne w zakresie gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej - nie przewiduje się negatywnego wpływu przedmiotowego przedsięwzięcia na środowisko gruntowo-wodne w rejonie zainwestowania, pod warunkiem zastosowania się do wskazanych w sentencji decyzji rozwiązań chroniących środowisko gruntowo-wodne na etapie budowy,
- 2) usytuowanie przedsięwzięcia, z uwzględnieniem możliwego zagrożenia dla środowiska, w szczególności przy istniejącym i planowanym użytkowaniu terenu, zdolności samooczyszczania się środowiska i odnawiania się zasobów naturalnych, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz uwarunkowań miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego – nie kwalifikują przedsięwzięcia do przeprowadzenia OOS (art. 63 ust. 1 pkt 2 lit. a-k):
- uwzględniając rodzaj przedsięwzięcia i jego lokalizację stwierdzono, że eksploatacja przedsięwzięcia nie spowoduje negatywnego wpływu na środowisko gruntowo-wodne, w tym na obszary wodno- błotne oraz inne obszary o płytkim zaleganiu wód podziemnych, w tym siedliska łąkowe oraz ujścia rzek, obszary górskie lub leśne, obszary wybrzeży i środowisko morskie, oraz obszary objęte ochroną w tym strefy ochronne ujęć wód i obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych oraz wody powierzchniowe,
  - nie przewiduje się negatywnego oddziaływania planowanego przedsięwzięcia na Jednolite Części Wód Powierzchniowych i Jednolite Części Wód Podziemnych. W związku z powyższym należy uznać, że realizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na osiągnięcie celów środowiskowych określonych w Planie gospodarowania



- wodami na obszarze dorzecza Odry, co znalazło potwierdzenie w opinii Dyrektora Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Poznaniu,
- teren planowanego przedsięwzięcia nie jest objęty ochroną uzdrowiskową, jak również nie jest na nim zlokalizowane uzdrowisko, jak również nie przylega do jeziora,
  - teren bezpośrednio nie sąsiaduje z terenami chronionymi akustycznie; z przeprowadzonego postępowania wynika że realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie skutkowałą kumulacją oddziaływań przekraczających standardy jakości środowiska na terenach chronionych akustycznie, z następującym zastrzeżeniem: jeżeli w wyniku skumulowanego oddziaływania dochodzić będzie do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu za przekroczenia odpowiedzialna jest ul. Obornicka, a hałas z planowanego przedsięwzięcia nieznacznie tylko zwiększy te przekroczenia, maksymalnie o 0,2 dB – jest to wartość niespostrzegalna,
  - przedsięwzięcie zlokalizowane zostanie w sąsiedztwie terenów zainwestowanych, w związku z czym jego realizacja nie będzie miała wpływu na obszary o znaczeniu historycznym, kulturowym, nie spowoduje również zmian w krajobrazie,
  - tut. organ nie dysponuje danymi świadczącymi o możliwym przekroczeniu standardów jakości środowiska na tym obszarze – realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie wiązała się ze znaczącymi zmianami w tym zakresie,
  - mając na względzie lokalizację planowanego przedsięwzięcia poza obszarami chronionymi, na terenie przekształconym antropogenicznie, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, rozumianą jako liczebność i kondycję populacji występujących gatunków, w szczególności chronionych, rzadkich lub ginących gatunków roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk. Realizacja przedsięwzięcia nie wpłynie także na obszary chronione, a w szczególności na siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, dla których ochrony został wyznaczony pobliski obszar Natura 2000, ani pogorszenia jego integralności i powiązania z innymi obszarami. Ponadto przedsięwzięcie nie spowoduje utraty i fragmentacji siedlisk oraz nie wpłynie na krajobraz, korytarze ekologiczne i funkcję ekosystemu;
- 3) rodzaj, cechy i skala możliwego oddziaływania rozważanego w odniesieniu do kryteriów wymienionych w pkt 1 i 2 oraz w art. 62 ust. 1 pkt 1 nie kwalifikują go do przeprowadzenia OOS (art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. a-g):
- odnośnie zasięgu oddziaływania – z przedłożonej dokumentacji wynika, że nie dojdzie do przekroczenia standardów jakości środowiska poza terenem planowanego przedsięwzięcia, z następującym zastrzeżeniem: jeżeli w wyniku skumulowanego oddziaływania dochodzić będzie do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu za przekroczenia odpowiedzialna jest ul. Obornicka, a hałas z planowanego przedsięwzięcia nieznacznie tylko zwiększy te przekroczenia, maksymalnie o 0,2 dB – jest to wartość niespostrzegalna.
  - transgraniczne oddziaływanie w przypadku tego przedsięwzięcia nie będzie występować,
  - przedsięwzięcie to nie będzie w sposób ponadnormatywny oddziaływać na tereny sąsiednie, ze szczególnym uwzględnieniem terenów poddanych ochronie (w tym akustycznej) oraz prawdopodobieństwa, czasu trwania, częstotliwości i odwracalności oddziaływania. Istniejąca infrastruktura techniczna jest przystosowana do obciążeń wynikających z realizacji przedsięwzięcia – z następującym zastrzeżeniem: jeżeli w wyniku skumulowanego oddziaływania dochodzić będzie do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu za przekroczenia odpowiedzialna jest ul. Obornicka, a hałas z planowanego przedsięwzięcia nieznacznie tylko zwiększy te przekroczenia, maksymalnie o 0,2 dB – jest to wartość niespostrzegalna.
  - mając na uwadze charakter, wielkość, intensywność i złożoność oddziaływania, uwzględniając obciążenia istniejącej infrastruktury technicznej oraz przewidywanego momentu rozpoczęcia oddziaływania – z przedłożonej dokumentacji, jak również z poczynionych ustaleń, popartych opiniami organów opiniujących wynika, że wskutek realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia nie przewiduje się jego ponadnormatywnego oddziaływania. Z przedłożonej dokumentacji wynika, że eksploatacja instalacji nie powinna powodować przekroczenia standardów jakości środowiska w rozumieniu art. 144 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska

p

(Dz. U. z 2019 r., poz. 1396 ze zmianami), co znajduje potwierdzenie w postanowieniach organów opiniujących,

- po przeanalizowaniu zgromadzonej dokumentacji pod względem powiązań z innymi przedsięwzięciami, w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem w rozumieniu art. 63 ust. 1 pkt 3 lit. f uioś – mając na uwadze postanowienia organów opiniujących – realizacja planowanego przedsięwzięcia nie będzie skutkowałą kumulacją oddziaływań przekraczających standardy jakości środowiska na terenach chronionych, z następującym zastrzeżeniem: jeżeli w wyniku skumulowanego oddziaływania dochodzić będzie do przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu za przekroczenia odpowiedzialna jest ul. Obornicka, a hałas z planowanego przedsięwzięcia nieznacznie tylko zwiększy te przekroczenia, maksymalnie o 0,2 dB – jest to wartość niespostrzegalna.
- w przedłożonej dokumentacji Inwestor zaproponował rozwiązania ograniczające oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia na środowisko.

Zgodnie z art. 79 ust. 1 uioś przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach organ właściwy do jej wydania zapewnia możliwość udziału społeczeństwa w postępowaniu, w ramach którego przeprowadza ocenę oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

Zważywszy, że Wójt stwierdził brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko – kierując się przepisami art. 79 ust. 1 uioś – odstąpiono od zapewnienia możliwości udziału społeczeństwa w rozumieniu przepisów działu III i VI ww. ustawy.

Zgodnie z art. 7, art. 10; art. 61 § 4; art. 73; art. 77, art. 78, art. 106 § 2 kpa zapewniono stronom czynny udział w każdym stadium postępowania: były zawiadamiane o wszczęciu postępowania oraz o zwracaniu się o zajęcie stanowiska przez inne organy, miały możliwość przeglądania akt sprawy oraz sporządzania z nich notatek i odpisów, a przed wydaniem decyzji – umożliwiono stronom wypowiedzenie się co do zebranych dowodów i materiałów oraz zgłoszonych żądań. Strony w prowadzonym postępowaniu nie wniosły uwag w formie pisemnej bądź do protokołu.

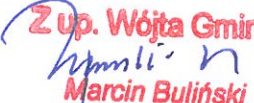
Mając powyższe na uwadze Wójt uznał zgromadzony materiał dowodowy za pełny i wyczerpujący - wystarczający do wydania niniejszej decyzji. Organ za udowodnione fakty uznał przewidywane oddziaływanie planowanego przedsięwzięcia we wszystkich poddawanych analizie sferach, zasięg tego oddziaływania oraz zachowanie standardów jakości środowiska w granicach określonych prawem oraz brak przekroczeń na obszarach poddanych ochronie, o czym mowa powyżej. Materiał dowodowy, stanowiły w szczególności Karta Informacyjna Przedsięwzięcia oraz postanowienia organów opiniujących.

### **Pouczenie**

1. Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu za pośrednictwem Wójta Gminy Suchy Las w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.
2. Strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania od niniejszej decyzji. Z dniem doręczenia Wójtowi gminy Suchy Las oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna i nie będzie podlegała zaskarżeniu do sądu administracyjnego.

### **Otrzymują:**

1. Strony w drodze publicznego ogłoszenia (tablica ogłoszeń w Urzędzie Gminy i w miejscowości lokalizacji planowanego przedsięwzięcia)
2. Sołtys (do wywieszenia na tablicach ogłoszeń)
3. Wnioskodawca
4. ROŚ-a/a

**Z up. Wójta Gminy**  
  
**Marcin Buliński**  
**Z-ca Wójta Gminy**

**Starosta Poznański – po stwierdzeniu ostateczności**

### **Do wiadomości:**

1. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu
2. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Poznaniu
3. Dyrektor Zarządu Zlewni Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie w Poznaniu

Wnioskodawca wniósł opłatę skarbową zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2019 r., poz. 1000).



## KARTA INFORMACYJNA

dla przedsięwzięcia pn.: **"Budowa infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie - rejon pomiędzy ul. Pawłowską, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie", gmina Suchy Las**

Niniejsza Karta informacyjna stanowi załącznik do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2018 r., poz. 2081).

Październik 2019 r.

## SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI .....	2
1. Podstawy i cel opracowania informacji .....	3
2. Zakres informacji .....	3
3. Materiały wyjściowe .....	4
3.1. Akty prawne: .....	4
3.2. Materiały merytoryczne: .....	4
4. Charakterystyka inwestycji .....	5
4.1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia .....	6
4.2. Sposób dotychczasowego użytkowania terenu .....	12
4.3. Rodzaj zastosowanej technologii .....	18
4.4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia .....	19
4.5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych substancji, materiałów, paliw i energii .....	20
4.6. Rozwiązania chroniące środowisko .....	24
4.7. Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko .....	25
4.8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko .....	55
4.9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdującego się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko, oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia .....	55
4.10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej .....	56
4.11. Przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływania mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływania mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem .....	56
4.12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej .....	57
4.13. Przewidywane ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko .....	58
4.14. Prace robótowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko .....	58
5. Podsumowanie .....	59



## 1. Podstawy i cel opracowania informacji

Niniejsza Karta informacyjna przedsięwzięcia wykonana została zgodnie z art. 62a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2018 r. poz. 2081) i jest to materiał służący przeprowadzeniu postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w związku z budową infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie - rejon pomiędzy ul. Pawłowicką, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie", gmina Suchy Las na łącznej długości około 2,5 km.

Stosownie do art. 72 cyt. ustawy uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach następuje przed wystąpieniem o decyzję zezwalającą na realizację inwestycji drogowej, pozwolenia na budowę lub zgłoszeniu robót budowlanych.

Planowane przedsięwzięcie stanowić będzie budowę nowych odcinków dróg dojazdowych o nawierzchni twardej oraz przebudowę dróg dojazdowych o nawierzchni gruntowej na nawierzchnię twardą, w związku z czym zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 71), tj. budowa „drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km inne niż wymienione w § 2 ust. 1 pkt 31 i 32 oraz obiekty mostowe w ciągu drogi o nawierzchni twardej, z wyłączeniem przebudowy dróg oraz obiektów mostowych, służących do obsługi stacji elektroenergetycznych i zlokalizowanych poza obszarami objętymi formami ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ust. 1 pkt 1–5, 8 i 9 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody”.

## 2. Zakres informacji

Informacja obejmuje ocenę wpływu ww. inwestycji włącznie z określeniem wielkości emisji w trakcie eksploatacji (głównie - emisji hałasu i zanieczyszczeń powietrza), informacje o sposobach ochrony środowiska oraz o rozwiązaniach technicznych.

Zgodnie z ww. ustawą do wniosku o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach należy dołączyć:

- mapy ewidencyjne
- mapę przedstawiającą zasięg oddziaływania inwestycji.

## 3. Materiały wyjściowe

### 3.1. Akty prawne:

- 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 2018 r. poz. 2081);
- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2018 r., poz. 799, z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. z 2018 r., poz. 1945);
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2018 r., poz. 1202);
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2018 r., poz. 992);
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2018 r., poz. 2268, z późn. 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).

### 3.2. Materiały merytoryczne:

- Zasady Ochrony Środowiska w Drogownictwie – Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa 1998/1999,
- informacje Inwestora,
- wizja w terenie.

#### 4. Charakterystyka inwestycji

- 4.1. Rodzaj, cechy i skala usytuowania przedsięwzięcia.
- 4.2. Sposób dotychczasowego wykorzystania terenu.
- 4.3. Rodzaj technologii.
- 4.4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia.
- 4.5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody, innych substancji, materiałów, paliw oraz energii.
- 4.6. Rozwiązania chroniące środowisko.
- 4.7. Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu technologii chroniących środowisko.
- 4.8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko.
- 4.9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdującego się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko, oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia.
- 4.10. Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej.
- 4.11. Informacja o przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia – w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem.
- 4.12. Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej.
- 4.13. Przewidywane ilości i rodzaje wytwarzanych odpadów oraz ich wpływ na środowisko.
- 4.14. Prace robótowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

#### 4.1. Rodzaj, cechy, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie w gminie Suchy Las w miejscowości Złotkovo. Przedmiotem opracowania jest: „Budowa infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie - rejon pomiędzy ul. Pawłowicką, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie”.

W zakres inwestycji wchodzi:

- budowa drogi serwisowej (01KD) w ciągu ul. Obornickiej (o długości ok. 1,2 km),
- budowa ul. Północnej (o długości ok. 290 m), ul. Zachodniej (o długości ok. 215 m), ul. Południowej (o długości ok. 155 m), ul. 03KD (o długości ok. 255 m),
- budowa przedłużenia ul. Lipowej (o długości ok. 360 m) z włączeniem wlotu w ul. Lipową (około 50 m),
- przebudowa ul. Obornickiej (ok. 370 m),
- budowa skrzyżowania z ul. Obornicką,
- remont nawierzchni ul. Obornickiej w rejonie skrzyżowania,
- budowa chodnika (o długości ok. 2,4 km),
- ścieżki rowerowej (o długości ok. 1,5 km),
- budowa zjazdów do posesji,
- budowa kanalizacji deszczowej (o długości ok. 1,7 km).

Planowana droga serwisowa w ciągu ul. Obornickiej wraz ze zjazdami będzie służyć obsłudze komunikacyjnej terenów zabudowy usługowej i będzie połączona z ul. Obornicką. Wykaz działek, na których realizowana będzie planowana inwestycja:

"Budowa infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie - rejon pomiędzy ul. Pawłowicką, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie"										
Lp.	Obręb	Arkusze	Nr działki	Podział			Właściciele / Zarządca	Rodzaj prawa	Uwagi	Rodzaj użytku
				pas drogowy	droga gminna	działka poza pasem drogowym				
1	Złotkovo		34/14							
2	Złotkovo		35/1				Gmina Suchy Las	właściciel		dr
3	Złotkovo		35/2				Gmina Suchy Las	właściciel		dr

4	Złotkowo	35/14			osoba prywatna	właściciel		IV Vla
5	Złotkowo	35/15			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
6	Złotkowo	35/16			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
7	Złotkowo	35/18			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
8	Złotkowo	35/40			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
9	Złotkowo	35/41			osoba prywatna	właściciel		IVa IIb IVb
10	Złotkowo	35/42			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
11	Złotkowo	35/44			osoba prywatna	właściciel		IVb
12	Złotkowo	36/1			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
13	Złotkowo	40			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
14	Złotkowo	41/1			Gmina Suchy Las	właściciel		IVa
15	Złotkowo	41/2			BOWA POLSKA Sp. z o.o.	właściciel		BI
16	Złotkowo	41/5			BOWA POLSKA Sp. z o.o.	właściciel		BI
17	Złotkowo	64/3			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
18	Złotkowo	64/5			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
19	Złotkowo	66/1			Gmina Suchy Las	właściciel		IVa
20	Złotkowo	66/3			osoba prywatna	właściciel		IVa
21	Złotkowo	66/8			osoba prywatna	właściciel		V
22	Złotkowo	66/10			osoba prywatna	właściciel		IVa V
23	Złotkowo	66/11			osoba prywatna	właściciel		IVa V
24	Złotkowo	66/12			osoba prywatna	właściciel		V
25	Złotkowo	66/14			Gmina Suchy Las	właściciel		IVa
26	Złotkowo	66/15			Graush i Graush Maszyni Budowlane	właściciel		RV
27	Złotkowo	66/16			Gmina Suchy Las	właściciel		RVa
28	Złotkowo	66/19			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
29	Złotkowo	66/20						dr
30	Złotkowo	66/23			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
31	Złotkowo	66/24						
32	Złotkowo	67/3			osoba prywatna	właściciel		RV
33	Złotkowo	67/5			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
34	Złotkowo	67/6						
35	Złotkowo	67/8			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
36	Złotkowo	68			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
37	Złotkowo	69/8			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
38	Złotkowo	69/10			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
39	Złotkowo	69/12			Gmina Suchy Las	właściciel		dr

40	Złotkowo	69/15			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
41	Złotkowo	69/17			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
42	Złotkowo	69/23						
43	Złotkowo	69/25			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
44	Złotkowo	69/29			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
45	Złotkowo	69/31						
46	Złotkowo	70/1			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
47	Złotkowo	70/5			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
48	Złotkowo	70/7						
49	Złotkowo	70/8						
50	Złotkowo	70/9						
51	Złotkowo	70/11						
52	Złotkowo	70/12						
53	Złotkowo	70/16						
54	Złotkowo	70/17			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
55	Złotkowo	70/18			Gmina Suchy Las	właściciel		IVa
56	Złotkowo	70/19			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
57	Złotkowo	70/20			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
58	Złotkowo	71/4			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
59	Złotkowo	71/5			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
60	Złotkowo	71/9			osoba prywatna	właściciel		IVa IV V IIb
61	Złotkowo	71/10			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
62	Złotkowo	71/11			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
63	Złotkowo	72/2			Gmina Suchy Las	właściciel		dr
64	Złotkowo	72/3						
65	Złotkowo	74/4						
66	Złotkowo	152			MATI INVESTMENT Sp. z o.o. Sk. Jawną	właściciel		IIb IVa
67	Złotkowo	153			GOMEZ Sp. z o.o. Sk	właściciel		IVa IVb

Projektowana droga serwisowa będzie posiadała nawierzchnię bitumiczną. Zjazdy do posesji będą wykonane z kostki betonowej typu „cegła”, gr. 8 cm, a chodniki z kostki betonowej typu „cegła”, gr. 8 cm, ścieżka rowerowa będzie posiadać nawierzchnię bitumiczną. Droga ograniczona zostanie obustronnie krawężnikami betonowymi.



W ramach planowanej inwestycji przewiduje się także przebudowę kolidującej infrastruktury (nie będącej przedsięwzięciem w rozumieniu przepisów ustawy oos).

#### Przyjęte parametry projektowe drogi

##### Parametry dla jezdni dróg serwisowych:

- Kategoria drogi – droga gminna
- Klasa techniczna drogi D
- Prędkość projektowa  $V_p = 30$  km/h
- Szerokość jezdni 7,00 i 6,50 m
- Kategoria ruchu KR 3
- Przekrój drogi 1x2
- Pochylenie poprzeczne jezdni – dwustronne, daszkowe 2%
- Zjazdy indywidualne o szer. min. 4,5 m
- Zjazdy publiczne o szer. min. 5,0 m

##### Parametry dla jezdni ul. Obornickiej:

- Klasa techniczna drogi G
- Prędkość projektowa  $V_p = 70$  km/h
- Szerokość pasa ruchu 3,50m, lewoskrętów – 3,25m, prawoskrętów 3,0m
- Kategoria ruchu KR 6
- Pochylenie poprzeczne jezdni – dostosowane do istniejącego

Chodnik - o szerokości 1,5 i 2,00 m

Ścieżka rowerowa - o szerokości 2,7 m

#### Projektowane konstrukcje nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni została przyjęta dla ruchu KR3 (drogi serwisowe), KR6 (ul. Obornicka).

Przyjęto następujący układ warstw:

##### **-układ warstw na jezdni dróg serwisowych i ul. Lipowej:**

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC11S, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16W, gr. 5 cm

- podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC 22P, gr. 7 cm
- dolna warstwa podbudowy: mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3, gr. 20 cm
- dodatkowa warstwa wzmacniająca istn. podłoże gruntowe: mieszanka kruszywa związanego cementem klasy C3/4, gr. 15 cm

##### **-układ warstw na jezdni ul. Obornickiej (nowa konstrukcja na poszerzeniach):**

- warstwa ścieralna: mastyks grysony SMA11, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16W, gr. 8 cm
- podbudowa zasadnicza: beton asfaltowy AC 22P, gr. 16 cm
- dolna warstwa podbudowy: mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3, gr. 20 cm
- dodatkowa warstwa wzmacniająca istn. podłoże gruntowe: mieszanka kruszywa związanego cementem klasy C3/4, gr. 15 cm

##### **-układ warstw na jezdni ul. Obornickiej (remont nawierzchni):**

- warstwa ścieralna: mastyks grysony SMA11, gr. 4 cm
- warstwa wiążąca: beton asfaltowy AC 16W, gr. 8 cm
- istniejąca nawierzchnia po sfrezowaniu 5cm warstw asfaltowych

##### **-układ warstw dla jezdni (włączenie wlotu w ul. Lipową)**

- warstwa ścieralna: betonowa kostka brukowa fazowana typu "Domino" lub równoważne koloru szarego, gr. 8 cm
- podsypka: cementowo-piaskowa 1:3, gr. 3 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie, gr. 30 cm
- dodatkowa warstwa wzmacniająca istn. podłoże gruntowe: z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m = 2,05$  MPa, gr. 15 cm

##### **-układ warstw dla chodników (nawierzchnia wzmocniona)**

- warstwa ścieralna: betonowa kostka brukowa fazowana typu "Domino" lub równoważne koloru czerwonego, gr. 8 cm
- podsypka: cementowo-piaskowa 1:3, gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki z kruszywa związanego cementem C 8/10, gr. 20 cm
- warstwa oddinająca z podsypki piaskowej, gr. 10 cm

##### **-układ warstw dla chodników**

- warstwa ścieralna: betonowa kostka brukowa fazowana typu "Domino" lub równoważne koloru czerwonego, gr. 8 cm
- podsypka: cementowo-piaskowa 1:3, gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki z kruszywa związanego cementem C 8/10, gr. 12 cm
- warstwa odcinająca z podsypki piaskowej, gr. 10 cm

### -układ warstw dla ścieżek rowerowych

- warstwa ścieralna: beton asfaltowy AC 8 S, gr. 4 cm
- podbudowa pomocnicza: mieszanka niezwiązana 0/31,5mm, gr. 12 cm
- dodatkowa warstwa podłoża z kruszywa związanego cementem klasy C 1,5/2,0, gr. 10 cm

### Odwodnienie inwestycji

Odwodnienie inwestycji odbywać będzie się w dwojaki sposób:

- wody deszczowe i roztopowe za pomocą wpustów i przykanalików będą odprowadzane poprzez istniejący zespół oczyszczający (typu osadnik – separator). Następnie wody deszczowe i roztopowe trafią do przepompowni wód deszczowych o przepustowości maksymalnej 250 l/s. Dalej wody deszczowe trafią do zbiornika ziemnego o pojemności 500 m³, skąd ich nadmiar będzie odprowadzany przelewem do rowu melioracyjnego.
- druga część projektu kanalizacji deszczowej obejmować będzie zlewnię na dole ul. Obornickiej. W tym zakresie zaprojektowana zostanie kanalizacja deszczowa o średnicy 315 mm z wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej w ul. Lipowej.

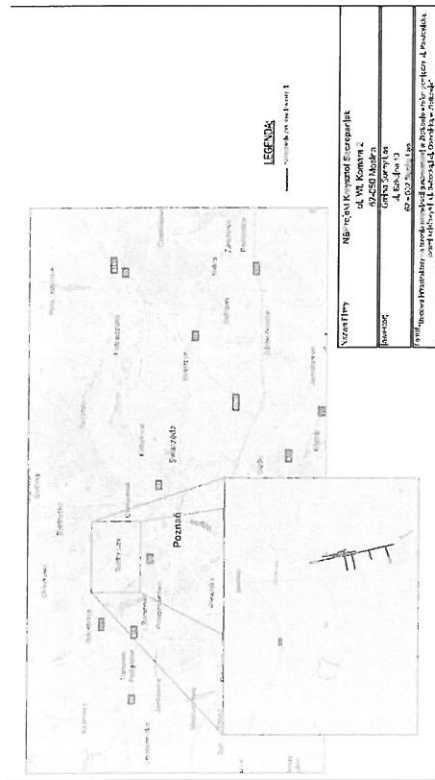
Oznaczenie zlewni	Powierzchnia zlewni [ha]	Powierzchnia zlewni zredukowanej [ha]	Średnie natężenie deszczu Q [l/s x ha]	Miaroślne natężenie deszczu Q [l/s x ha]	Wysokość opadu miarodajnego [mm]	Nominalny przepływ sekundowy Q <sub>max</sub> [l/s]	Miaroślajny przepływ sekundowy Q <sub>max</sub> [l/s]	Miaroślajny przepływ roczny na całym odcinku Q <sub>roczne</sub> m³/rok
Zlewnia nr 1 odprowadzeniem wód deszczowych i roztopowych do zbiornika ziemnego przy ul. Zachodniej	1,95	1,65	15	132	600	24,89	216,15	9900
Zlewnia nr 12 odprowadzeniem wód deszczowych i roztopowych do kanalizacji deszczowej w ul. Lipowej	0,31	0,27	15	132	600	4,05	35,37	1620
SUMA	2,26	1,95	-	-	-	28,94	251,52	11520

### Urządzenia obce.

W pasie drogowym opracowanego odcinka drogi zlokalizowana jest kanalizacja sanitarna, sieć wodociągowa, sieć gazowa, sieć energetyczna, sieć teletechniczna. Projektowana inwestycja wymaga usunięcia kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym. Usuwane kolizje nie kwalifikują się jako przedsięwzięcia mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, czy przedsięwzięcia mogące znacząco oddziaływać na środowisko.

### 4.2. Sposób dotychczasowego użytkowania terenu.

W obecnym stanie droga serwisowa, ul. Północna, ul. Zachodnia, ul. Południowa posiadają nawierzchnię gruntową. Ul. Obornicka posiada nawierzchnię bitumiczną. Planowana inwestycja zlokalizowana jest głównie w sąsiedztwie terenów rolniczych, rozproszony zabudowy mieszkaniowej oraz terenów usługowych/przemysłowych.

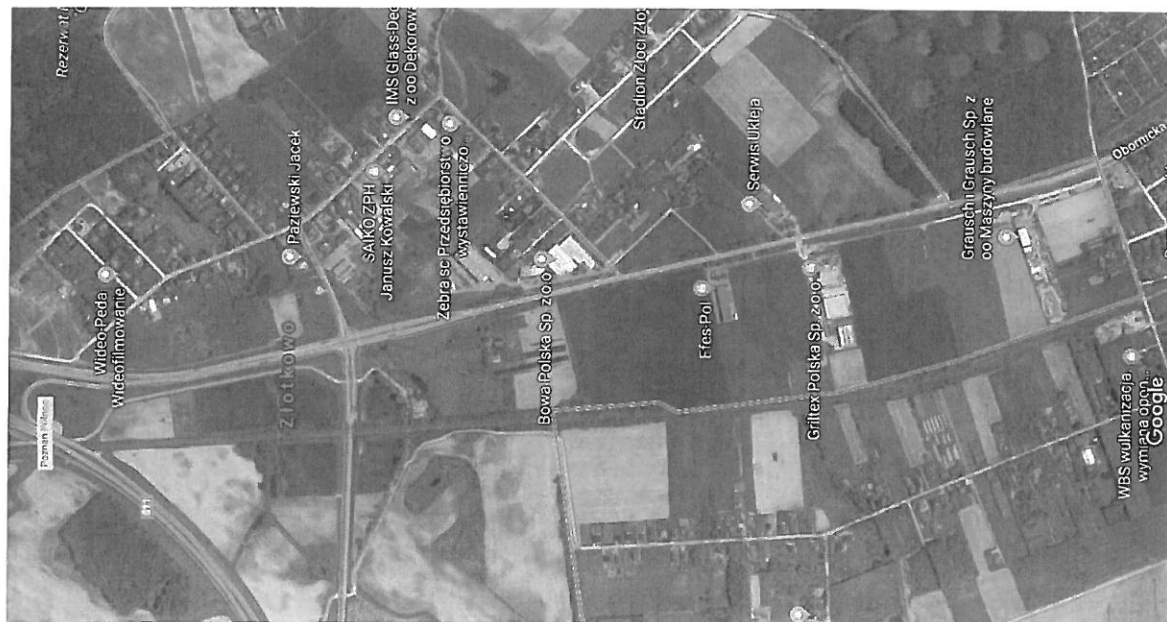


Rys. 1 Lokalizacja planowanej inwestycji (źródło: NBPProjekt)



Rys. 2 Lokalizacja inwestycji (źródło: www.google.pl/maps)





Rys. 3 Lokalizacja inwestycji (źródło: [www.google.pl/maps](http://www.google.pl/maps))

Teren planowanej inwestycji, a także tereny z nią sąsiadujące objęte są miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego:

- Uchwała Nr XXXI/278/13 z dnia 2013.01.31 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Złotkowo-Centrum;
- Uchwała Nr XXXI/288/2000 z dnia 2000.10.05 w sprawie: miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w miejscowości Złotkowo, rejon pomiędzy ul. Pawłowską, torami PKP, południową granicą działki nr ewid. 72 i drogą krajową K-11
- zmiana planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Suchy Las;
- Uchwała Nr XXVII/300/17 z dnia 2017.01.26 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w Złotkowie na terenie działki o nr ewid. 66/18;
- Uchwała Nr XLVIII/450/2001 z dnia 2001.10.18 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Złotkowo-Południowy Wschód.



Rys. 4 MPZP w rejonie inwestycji cz.1 (źródło: www.poznanski.e-mapa.net/)



Rys. 5 MPZP w rejonie inwestycji cz.2 (źródło: www.poznanski.e-mapa.net/)

#### 4.3. Rodzaj zastosowanej technologii

W ramach realizowanego przedsięwzięcia wykonane będą:

- a. roboty przygotowawcze
  - odhumusowanie
  - rozbiorka istniejących elementów ulic
  - wycinka drzew i krzewów
- b. wykonanie kanalizacji wraz z wykonaniem wykopów
- c. roboty niwelacyjne
- d. wzmocnienie gruntu
- e. wykonanie podbudowy
- f. wykonanie nawierzchni w tym frezowanie istniejących nawierzchni

- g. roboty wykończeniowe w tym zagospodarowanie zieleni
- h. wykonanie oświetlenia drogowego
- i. wykonanie kanału teletechnicznego
- j. wykonanie elementów BRD (oznakowanie)
- k. przebudowa infrastruktury kolidującej: głównie telekomunikacja i energetyka niskiego napięcia.

#### 4.4. Ewentualne warianty przedsięwzięcia

Planowana inwestycja dotyczy przebudowy istniejącego układu komunikacyjnego tj. dobudowy części drogi serwisowej w ciągu ul. Obornickiej oraz zmiany nawierzchni gruntowej jezdni na nawierzchnię twardą pozostałych dróg serwisowych. Poszerzenia nie będą wiązać się z koniecznością wyburzeń budynków. Przy planowaniu przebudowy kierowano się jak najmniejszą zajętością terenów nienależących do Inwestora. Z uwagi na rodzaj i specyfikę przedsięwzięcia, w tym fakt, iż inwestycja realizowana będzie w śladzie istniejących dróg gruntowych nie ma możliwości wariantowania przedsięwzięcia pod kątem lokalizacyjnym. Wariantowanie może dotyczyć jedynie rozwiązania technologicznego tj. rodzaju zastosowanej nawierzchni. Ze względów ochrony środowiska nie ma potrzeby stosowania cichej nawierzchni stąd przewiduje się by nawierzchnia była zgodna z życzeniem Zamawiającego tj. SMA11 dla dróg serwisowych.

Wybór wariantu polegającego na odstąpieniu od realizacji inwestycji wpłynąłby negatywnie na warunki drogowe w rejonie zainwestowania oraz bezpieczeństwo ruchu drogowego. Ponadto odstąpienie od realizacji przedsięwzięcia pośrednio negatywnie wpłynęłoby na stan środowiska w związku z generowaniem uciążliwości wynikających z niewłaściwego stanu technicznego dróg serwisowych. Należy zauważyć, że planowana inwestycja nie wpłynie na zwiększenie liczby pojazdów poruszających się po terenie inwestycji. Planowane drogi serwisowe stanowią będą tylko obsługę sąsiadujących terenów usługowych, do których teraz i tak istnieją zjazdy z ul. Obornickiej lub poprzecznych dróg gruntowych.

Realizacja przedsięwzięcia pośrednio wpłynie na poprawę jakości powietrza w rejonie inwestycji m.in. poprzez utwardzenie nawierzchni drogi i tym samym ograniczenie wtórnego zapylenia. Ponadto w związku z wybudowaniem nowej nawierzchni jezdni zmniejszy się emisja hałasu.

#### 4.5. Przewidywana ilość wykorzystywanej wody i innych substancji, materiałów, paliw i energii.

Na etapie budowy woda będzie wykorzystywana:

- do picia dla pracowników - woda będzie dostarczana w butelkach lub baniakach w ilości około 40 na dobę (w zależności od ilości pracujących osób i warunków atmosferycznych),
- do celów technologicznych - wody wodociągowa lub dostarczana w beczkowozach lub bezpośrednio z hydrantów w ilości do 200 l na dobę w trakcie układania masy bitumicznej, woda będzie wykorzystywana do zraszania obręczy w walcach (zapobiega to przyklejaniu się masy bitumicznej do obręczy). Ścieki z tego procesu nie będą powstawać, gdyż całość wody, z uwagi na wysoką temperaturę masy, odparuje.
- do celów technologicznych - woda wodociągowa do procesów technologicznych związanych z wytwarzaniem mieszanek cementowych dla wykonania stabilizacji kruszywa naturalnego cementem, chudego betonu np. pod ławy betonowe pod krawężniki itp. Woda w ilości około 50 m<sup>3</sup> w czasie całej budowy zostanie zużyta w procesie technologicznym wiązania betonu i związku z tym nie powstają żadne ścieki.

Na etapie eksploatacji inwestycji nie będzie występować zapotrzebowanie na wodę.

Energia elektryczna będzie wykorzystywana do napędu maszyn elektrycznych. W przybliżeniu ilość energii wykorzystywanej elektrycznej około 20 kW. Energia pochodząca będzie z agregatów prądotwórczych.

Na etapie eksploatacji energia elektryczna będzie wykorzystywana do oświetlenia o łącznej mocy około 20 kW.

Paliwa płynne stanowią napęd maszyn i sprzętu budowlanego. Przewiduje się na około 8000 l.

Na etapie eksploatacji, w związku z pracami utrzymaniowymi wykorzystywane będzie około 200 l paliw płynnych w ciągu roku (np. utrzymanie terenów zieleni, sprzątanie, zimowe utrzymanie).



W trakcie realizacji inwestycji powstawać będą odpady związane z:

- prowadzeniem prac porządkowych i budowlanych
- użytkowaniem sprzętu budowlanego
- funkcjonowaniem zaplecza socjalnego budowy

- Poniżej przedstawiono listę odpadów, które będą powstawały podczas realizacji inwestycji.

L.p.	Rodzaj odpadu	Kod odpadu	Ilość [Mg]
1	Odpady z remontów i przebudowy dróg	17 01 81	100,0
2	Mieszanka metali	17 04 07	4,0
3	Kable inne niż wymienione 17 04 10	17 04 11	1,0
4	Gleba i ziemia	17 05 04	2500,0
5	Mineralne oleje silnikowe, przekładniowe i smarowe	13 02 05*	0,2
6	Mineralne oleje hydrauliczne	13 01 10*	0,2
7	Czyściwo ubrania ochronne zanieczyszczone olejami	15 02 02*	0,2
8	Akumulatory ołowiowe	16 06 01*	0,2
9	Nie segregowane (zmieszane odpady komunalne)	20 03 01	2,0
10	Opakowania z papieru i tektury	15 01 01	0,4
11	Opakowania z tworzyw sztucznych	15 01 02	0,4
12	Opakowania z drewna	15 01 03	1,0
13	Opakowania z metali	15 01 04	0,2

Za gospodarkę odpadami będzie odpowiedzialny wykonawca wyłoniony w postępowaniu przetargowym.

Ogólne zasady gospodarowania odpadami, które zostaną zastosowane podczas realizacji inwestycji:

- wykonawca będzie prowadził właściwą gospodarkę odpadami w szczególności odpadami mineralnymi poprzez selektywne ich gromadzenie;
- odpady niebezpieczne będą gromadzone zgodnie z wymogami prawa ochrony środowiska, w specjalnie przygotowanym i przystosowanym miejscu na terenie zaplecza budowy. Poszczególne odpady będą gromadzone w specjalistycznych zamkniętych pojemnikach lub pod zadaszeniem, zabezpieczone przed dostępem

osób postronnych, a następnie będą one przekazywane specjalistycznym firmom zajmującym się ich unieszkodliwianiem bądź wykorzystaniem. Przedsiębiorcy muszą mieć wymagane prawem decyzje i zezwolenia na odbiór i unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych;

- napraw sprzętu mechanicznego wykonywane będą w wyspecjalizowanych warsztatach. Ewentualne drobne naprawy będą wykonywane na terenie zaplecza budowy, w wyznaczonych miejscach zabezpieczonych przed możliwością skażenia gruntu substancjami zanieczyszczającymi;
- zaplecze budowy będzie wyposażone w niezbędną liczbę pojemników, kontenerów, koszy do gromadzenia odpadów budowlanych i komunalnych. Na czas budowy Wykonawca zapewni przenośne sanitarium dla pracowników które będą regularnie wywożone przez uprawnione podmioty;
- odpady powstające podczas budowy (masy ziemne, gruz, asfalt) w miarę możliwości będą wykorzystywane na terenie inwestycji. Pozostałe odpady będą przekazywane innym posiadaczom, uprawnionym do ich przyjęcia i zagospodarowania (zezwolenie na zbieranie, transport, odczyn lub unieszkodliwianie). Opakowania po materiałach budowlanych będą wykorzystywane wielokrotnie lub przekazywane dostawcy towaru (tektura, palety, beczki metalowe), natomiast tworzywa sztuczne przekazywane do zagospodarowania przez odbiorcę ww. odpadu.

#### Szczegółowe zasady postępowania z odpadami:

- 17 01 81, 17 01 01 i 17 01 02 będą usuwane na bieżąco z terenu budowy. Należy przy tym pamiętać, że destrukcja nie jest odpadem, gdyż jest pełnowartościowym materiałem mogącym zostać wykorzystanym na drogach niższej kategorii, placach parkingach czy ścieżkach rowerowych i nie spełnia ustawowej definicji odpadu;
- 17 04 07, 17 04 11, 15 01 01, 15 01 02, 15 01 03, 15 01 04 i 20 03 01 będą gromadzone selektywnie w kontenerach lub innych pojemnikach zapobiegających rozprzestrzenianiu się odpadów z wiatrem czy rozrzucaaniu przez osoby trzecie. Dopuszcza się gromadzenie elementów metalowych opakowań drewnianych o znacznych gabarytach do składowania poza pojemnikami. Odpady te będą na bieżąco (do zapełnienia kontenera/pojemnika) przekazywane uprawnionym podmiotom do odzysku;

- 13 02 05 i 13 01 10 nie powstają bezpośrednio na budowie. Są to elementy eksploatacyjne pojazdów. Naprawy pojazdów i maszyn prowadzone będą poza placem budowy w wyspecjalizowanych warsztatach samochodowych. Ww. odpady będą powstawały w trakcie wykonywania napraw przez serwisy specjalistyczne (samochodowe, maszynowe). Nie przewiduje się gromadzenia odpadów tego typu na terenie budowy. Wytwórcą odpadów w tym przypadku będzie serwis odpowiedzialny za naprawy;
- przy pracach związanych z eksploatacją sprzętu może dochodzić do powstawania odpadów z grupy 15 02 02. Zanieczyszczoną odzież należy składować w wydzielonym miejscu w szczelnym pojemniku zapobiegającym również przedostawaniu się opadów atmosferycznych do środka. Po zapehnięciu pojemnika odpady należy przekazać uprawnionemu podmiotowi;
- w przypadku akumulatorów 16 06 01 nie przewiduje się ich gromadzenia na terenie budowy. W przypadku awarii akumulatora zostanie on wymieniony na nowy z jednoczesnym przekazaniem starego akumulatora sprzedawcy/serwisowi;
- 17 05 04 gleba i ziemia będzie zdejmowana i gromadzona selektywnie. Humus składowany będzie rozdzielnie z glebą mineralną. Gleba i ziemia w pierwszej kolejności będą wykorzystywane na terenie budowy do robót ziemnych i/lub urządzania terenów zieleni. Glebę i ziemię należy składować w przyzmacach by zajmowały możliwie małą powierzchnię, jednak w przypadku humusu przynny nie powinny mieć wysokości powyżej 1,5 m by nie doprowadzić do procesów gnilnych. Grunty uznane za nieprzydatne (np. grunty nienośne) należy możliwie szybko przekazać upoważnionym podmiotom do odzysku lub osobom fizycznym np. poprawy właściwości gleby lub rekultywacji składowisk wyrobisk itp. Również znaczący nadmiar gruntów powinien być przekazany do odzysku możliwie jak najszybciej;
- teren magazynowania odpadów na terenie budowy zostanie zabezpieczony przed możliwością wstępu osobom trzecim. Zaplecze będzie zlokalizowane na terenie płaskim by zapobiegać wymywaniu i przemieszczaniu się mas ziemnych z wodami opadowymi. Pojemniki na różne grupy odpadów zostaną właściwie oznakowane.

Etap eksploatacji

Lp.	Kod	Pochodzenie odpadów	Sposób postępowania	Ilość [Mg/rok]
1	20 02 01	Pozostałości z koszenia traw, przycinania krzewów, drzew itp.	Przekazywane do kompostowania lub unieszkodliwiania	0,2
2	20 03 01	Związane z przebywaniem ludzi	Przekazywane do składowania	0,04
3	20 03 03	Sprzątanie pasa drogowego	Przekazywane do składowania	0,1
4	20 03 06	Czyszczanie kanalizacji	Przekazywane do składowania	0,1
5	16 02 13*	Wymiana oświetlenia	Przekazywane do odzysku	0,01

Na etapie eksploatacji wytwórcą odpadów są specjalistyczne firmy świadczące usługi na rzecz Zarządu Dróg. Inwestor nie przewiduje by odpady były magazynowane na jego terenie. W postępowania przetargowych mających na celu wyłonienie usługodawców, będą zawarte zapisy dotyczące konieczności spełnienia wymogów ustawy o odpadach i aktów wykonawczych do niej. Sam Inwestor w myśl ww. ustawy nie będzie posiadaczem odpadów.

4.6. Rozwiązania chroniące środowisko.

Prace budowlane należy prowadzić tak, aby uniknąć zabijania lub niszczenia siedlisk chronionych. Szczegóły postępowania z poszczególnymi grupami zwierząt zostały omówione w dalszych rozdziałach.

Baza materiałowo sprzętowa będzie wyposażona w sorbenty, które będą wykorzystane na wypadek awarii sprzętu lub rozlania paliwa w trakcie tankowania. Dodatkowo odpady należy gromadzić selektywnie, w kontenerach zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych. Powyższe nie dotyczy gleby i ziemi oraz dużych elementów konstrukcyjnych nie podatnych na migrację wodną (np.: elementy konstrukcyjne obiektu, duże betonowe czy stalowe elementy, kostka betonowa).

Zapleczu budowy nie wyznaczać w pobliżu obszaru N2000 i w pobliżu ul. Pawłowickiej.

Materiały budowlane w postaci ciekłej np. farby będą przechowywane w oryginalnych opakowaniach w miejscu osłoniętym przed działaniem czynników atmosferycznych głównie deszczu. Wykonawca może zdecydować się na dowożenie tego typu materiałów na bieżąco (z logistycznego punktu widzenia nie jest to uciążliwe).

#### 4.7. Rodzaje i przewidywana ilość wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.

- Hałas.

##### Zagospodarowanie i przeznaczenie terenu

W celu określenia terenów chronionych akustycznie dokonano wizji terenowej. Na jej podstawie sporządzono dokonano wstępnej analizy zagospodarowania terenu. Po zebraniu danych terenowych Biuro Projektowe wystąpiło z pismem do UG Suchy Las z prośbą o akceptację dokonanej kwalifikacji lub dokonanie stosownych korekt (załącznik nr 1).

Pismem z dnia 30 maja 2019 r. znak: RPA.6724.2.27.2019 (załącznik nr 2). Organ zaakceptował kwalifikację akustyczną dokonaną przez Biuro z zastrzeżeniem, dot. budynku na działce 153 obr. Złotkowo. W związku z prawdopodobieństwem, że budynek może być zamieszkały w dalszych analizach budynek traktowano jako chroniony akustycznie (zabudowa zagrodowa).

##### Normy akustyczne

Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz.U. z 2014 r., poz. 112) wartość dopuszczalną równoważnego poziomu dźwięku A dla pory dziennej i nocnej,  $L_{Aeq} D/N$ , ustala się w zależności od rodzaju źródła hałasu oraz sposobu zagospodarowania terenu w jego otoczeniu.

Dla hałasów pochodzących od dróg dopuszczalne wartości poziomów dźwięku A określa się dla przedziałów czasu równych odpowiednio 16-tu godzinom pory dziennej (od 6:00 do 22:00) oraz 8-miu godzinom pory nocnej (od 22:00 do 6:00).

W myśl cytowanego wyżej rozporządzenia Ministra Środowiska dla terenów zajętych pod zabudowę jednorodzienną, mieszkaniowo usługową, zagrodową i tereny rekreacyjne wartości poziomu dźwięku od drogowych źródeł hałasu ustalono na poziomie:

- $L_{Aeq} D = 61/65$  dB - w porze dziennej,
- $L_{Aeq} N = 56$  dB - w porze nocnej.

##### Charakterystyka źródła hałasu

Drogi na odcinku przeznaczonym do budowy posiadają po 1 pasie ruchu w każdym kierunku.

Prędkość ruchu na terenach niezabudowanych ograniczona jest do wartości 50 km/h w porze dziennej i 60 km/h w porze nocnej (zgodnie z kodeksem ruchu drogowego).

Do określenia prognozy ruchu wykorzystano metodę wskaźnikową. W chwili obecnej zarówno na ul. Batorowskiej jak i Wiejskiej obowiązuje zakaz ruchu pojazdów ciężarowych z wyjątkiem dojazdu do posesji. Pomimo tego założono pewien udział pojazdów ciężkich w SDR.

Tabela 1: Prognoza natężenia ruchu samochodowego

Droga	Rodzaj pojazdów									
	M	O	D	C	CP	A	T			
Serwis str. S	-	1000	300	100	150	-	-			
Łącznik serwis S – Obornicka	-	2000	600	200	300	-	-			
Boczne od serwisu S	-	200	60	20	30	-	-			
Serwis str. N	15	500	200	60	100	-	5			
Boczne od serwisu N	-	100	40	12	20	-	-			
Obornicka	40	6500	690	400	375	140	10			
Pawłowicka	5	200	20	5	-	-	5			

\* w porze nocnej porusza się 5% pojazdów.

##### Metodyka prognozowania hałasu samochodowego

Dyrektywa 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku w związku II Metody oceny wskaźników hałasu poleca metodę obliczania dla hałasu z ruchu kołowego opartą o francuską krajową metodę obliczeń „NMPB-Routes - 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”, określoną w „Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des



infrastructures routières, Journal Officiel du 10 mai 1995, art. 6" i francuskiej normie „XPS 31-133”.

Metoda ta opisuje sposób propagacji dźwięku, którego źródłem jest ruch samochodowy, w środowisku. Nie opisuje ona jednak sposobu wyznaczania mocy akustycznej źródła hałasu, jakim jest droga. W tym celu odsyła do metody szacowania mocy akustycznej dróg „Guide du bruit des transports terrestres, fascicule prévision des niveaux sonores, CETUR 1980”. Metoda opisana w powyższym dokumencie wymaga przygotowania danych wejściowych, obejmujących strukturę ruchu, z podziałem na pojazdy lekkie i ciężkie, oraz jej dobowy rozkład, oddzielnie dla pory dnia i nocy, jak również informacje o projektowanej prędkości ruchu pojazdów oraz niwiecie trasy.

Ważnym elementem analizy rozkładu przestrzennego hałasu jest informacja dotycząca ukształtowania terenu, przeszkód występujących na drodze propagacji dźwięku oraz właściwościach pochłaniających przestrzeni i gruntu. Wszystkie te dane zostały uwzględnione w przygotowanym modelu matematycznym, a ich szczegółowość jest zgodna z posiadanymi podkładami mapowymi.

#### Charakterystyka modelu obliczeniowego

Obliczenia rozkładu pola akustycznego zostały wykonane z zastosowaniem programu komputerowego SoundPlan ver. 8.1. Program ten realizuje obliczenia rozkładu poziomu hałasu w środowisku, pochodzącego od ruchu kołowego, zgodnie z normami powołanymi w Dyrektywie 2002/49/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 czerwca 2002 r. odnosząca się do oceny i zarządzania poziomem hałasu w środowisku, tj. „NMPB-Routes - 96 (SETRA-CERTU-LCPC-CSTB)”.

Metodologia prac związanych z budową modelu obliczeniowego obejmowała:

- przestrzeń pomiędzy źródłem hałasu S a obserwatorem O, to przestrzeń otwarta i zabudowana,
- przygotowanie danych dotyczących pokrycia terenu (a w konsekwencji danych dotyczących parametrów pochłaniania dźwięku przez grunt) na podstawie informacji zawartych na mapach zasadniczych: trawa,
- charakter nawierzchni drogi: beton asfaltowy (nie było potrzeby stosowania cichej nawierzchni),

- przygotowanie danych dotyczących lokalizacji obiektów budowlanych na podstawie informacji zawartych na mapach zasadniczych, wizji lokalnej oraz dokumentacji fotograficznej,
- przygotowanie danych dotyczących klasyfikacji terenów chronionych, na podstawie wizji lokalnej oraz informacji zawartych na mapach,
- zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów w środowisku substancji lub energii przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem" (Dz. U. z 2011 r., Nr 140 poz. 824), obserwatora O zlokalizowano 2 metry od ściany zewnętrznej budynku i 1,5 metra nad poziomem podłogi kondygnacji, na której poziom hałasu jest najwyższy,
- przygotowanie danych dotyczących przebiegu trasy projektowanej drogi,
- przygotowanie danych charakteryzujących parametry akustyczne drogi: dwa pasy ruchu (po jednym pasie ruchu w każdym kierunku),
- podział pojazdów na dwie kategorie pojazdy lekkie i ciężkie,
- uwzględniono różną prędkość ruchu pojazdów wynikającą z projektowanej organizacji ruchu,
- pochłaniania przez powietrze,
- wykonanie obliczeń rozkładu poziom hałasu w środowisku dla stanu prognozowanego.

#### Ocena stanu klimatu akustycznego

Ocenę zagrożenia klimatu akustycznego wykonano dla obserwatora zlokalizowanego na wysokości II kondygnacji (4,0 m nad poziomem terenu) dla budynków i 1,5 m na granicy terenów chronionych akustycznie. Dodatkowo wykreślono izolinie oddziaływania akustycznego 65/61 dB w porze dziennej i 56 dB w porze nocnej.

Przy wyznaczaniu oddziaływania brano pod uwagę wszystkie planowane drogi.

Tabela 2: Oddziaływanie planowanej inwestycji w wybranych punktach obliczeniowych.

Punkt obliczeniowy	Wartości dopuszczalne		
	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqD</sub>
P1	49,3	39,5	65,0
P1a	48,8	39,0	65,0
P2	58,9	49,2	61,0

Punkt obliczeniowy	Wartości dopuszczalne		
	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqN</sub>
P2a	50,3	40,5	61,0
P3	49,1	39,3	65,0
P3a	49,6	39,8	65,0
P4	48,9	40,0	65,0
P4a	48,5	38,7	65,0
P5	48,1	38,9	65,0
P6	52,9	43,1	61,0
P6a	51,3	41,5	61,0
P7	49,1	39,3	65,0
P7a	49,6	39,8	65,0
P8a	51,7	41,9	65,0

„a” - oznacza punkt na elewacji budynku, w niektórych przypadkach punkty pokrywają się i różnią się tylko wysokością.

### Oddziaływanie skumulowane

Zasięg oddziaływania projektowanych dróg może kumulować się z oddziaływaniami ul. Obornickiej, ul. Pawłowickiej oraz firmami produkcyjno-usługowymi. Skumulowane oddziaływanie z innymi drogami określono na podstawie ww. danych ruchowych. W przypadku szeroko pojętego przemysłu przyjęto, że dla terenów mieszkaniowych zlokalizowanych blisko zabudowy przemysłowej spełnione są normy określone dla danego typu zabudowy tj. odpowiednio 55/50 dB w dzień i 45/40 dB w nocy.

Tabela 3. Oddziaływanie skumulowane planowanej inwestycji w wybranych

Punkt obliczeniowy	Wartości dopuszczalne		
	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqN</sub>
P1	61,0	56,9	65,0
P1a	60,5	56,1	65,0
P2	61,9	56,4	61,0
P2a	58,4	54,2	61,0
P3	59,2	54,1	65,0
P3a	59,6	54,7	65,0
P4	56,9	53,4	65,0
P4a	56,6	53,0	65,0
P5	61,1	57,9	65,0
P6	60,4	56,4	61,0
P6a	58,1	53,6	61,0
P7	58,9	53,6	65,0
P7a	59,2	54,0	65,0

Punkt obliczeniowy	Wartości dopuszczalne		
	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>	L <sub>AeqN</sub>
P8a	61,3	57,0	65,0

„a” - oznacza punkt na elewacji budynku, w niektórych przypadkach punkty pokrywają się i różnią się tylko wysokością.

Dominującym źródłem hałasu jest ul. Obornicka. Największy wzrost oddziaływania wynikający z realizacji inwestycji notowany jest w punkcie 6a w porze dziennej – 1 dB. W większości przypadków planowana inwestycja nie powoduje wzrostu oddziaływań powyżej 0,5 dB.

Na szczególną uwagę zasługuje punkt 2. Obliczenia w receptorze wykonano przy założeniu, że źródło hałasu znajduje się kilka m od granicy działki a nie w miejscu fizycznego zakończenia inwestycji. W takim przypadku ul. Lipowa jest dominującym źródłem hałasu w porze dziennej - 58,9 dB ale ponad 30 m poza zakresem inwestycji. Pozostałe źródła hałasu generują L<sub>AeqD</sub> również na poziomie 58,9 dB. W przypadku gdy obliczenia byłyby wykonane dla sytuacji, że ul. Lipowa kończy się około 30 m od P2 to L<sub>AeqD</sub> wzrosłoby o około 0,4 dB. Dla pory nocnej ponownie dominującym źródłem hałasu jest ul. Obornicka.

### Etap budowy, konserwacji i utrzymania

Prognostowanie hałasu związanego z pracami prowadzonymi przy modernizacji trasy komunikacyjnej nie jest możliwe bez znajomości parametrów wpływających na wielkość emisji, tzn. rodzaju, stanu technicznego, liczby maszyn użytych do robót oraz czasu ich pracy.

Problem konserwacji i utrzymania przedmiotowych odcinków tras komunikacyjnych, również sprowadza się do uciążliwości akustycznej związanej z pracą ciężkiego sprzętu budowlano - drogowego.

Można założyć, że prace związane z planowaną inwestycją drogową oraz prace związane z konserwacją i utrzymaniem nie będą prowadzone nocą, stąd możliwe będą jedynie przekroczenia poziomu dopuszczalnego w porze dziennej. Oddziaływanie będzie miało charakter krótkotrwały.

## Podsumowanie

Zasięg oddziaływania inwestycji ogranicza się praktycznie do pasa drogowego. W przypadku oddziaływań skumulowanych przekroczeni sięgają maksymalnie 0,9 dB co mieści się w granicy błędu obliczeniowego.

### - Emisja zanieczyszczeń do powietrza.

#### Cel opracowania

Celem opracowania niniejszej części jest analiza wpływu ruchu pojazdów samochodowych na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego i wyznaczenie szerokości stref stężeń ponadnormatywnych występujących wzdłuż analizowanych odcinków dróg.

Metodyka ta oparta jest na rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r., poz. 87) „Zasadach Ochrony Środowiska w Drogownictwie. Tom III, Dział 10 – Ochrona przed zanieczyszczeniami drogowymi. Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa, 1999”, Dyrektywy Unii Europejskiej dotyczącej norm emisji EURO I i EURO II (Dyrektywa 93/59/EC) oraz EURO III i EURO IV (Dyrektywa 98/69/EC).

#### Zakres opracowania

Opracowanie zagrożeń dla powietrza atmosferycznego obejmuje następujące zagadnienia:

- informacje o lokalizacji inwestycji, pokryciu terenu, zabudowie mieszkaniowej, warunkach meteorologicznych oraz poziomie tła zanieczyszczeń,
- dane ogólne dotyczące parametrów technicznych przedmiotowych odcinków dróg oraz prognozowanych natężeń ruchu pojazdów,
- ocenę stanu zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w rejonie lokalizacji planowanej inwestycji, z wyznaczeniem szerokości pasów, w których przekraczane są i będą stężenia dyspozycyjne. Podstawy prawne opracowania

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2017 r. poz. 519);
- ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 353 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)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., 1031),
- 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)
- Dyrektywy Unii Europejskiej dotyczące norm emisji EURO I i EURO II (Dyrektywa 93/59/EC) oraz EURO III i EURO IV (Dyrektywa 98/69/EC).

#### Podstawy merytoryczne opracowania

- Zasady Ochrony Środowiska w Drogownictwie. Tom III, Dział 10 – Ochrona przed zanieczyszczeniami drogowymi. Instytut Badawczy Dróg i Mostów, Warszawa, 1999;
- R. Samoć, Program komputerowy „OPERAT FB”®;

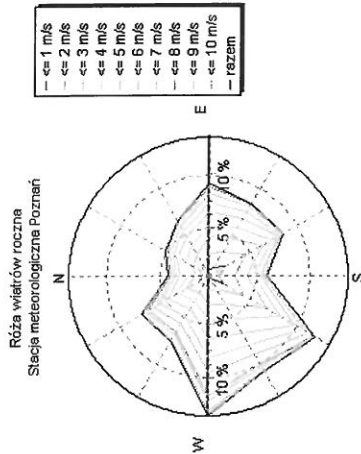
### Dane meteorologiczne i wartości stężeń dyspozycyjnych.

#### Dane meteorologiczne

Dane opracowano na podstawie pomiarów Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej w Warszawie, wykonanych na stacji meteorologicznej Poznań Ławica.

Sytuacja meteorologiczna dla okolic Poznania przedstawia się następująco:





Wartości stężeń dyspozycyjnych.

Wartości stężeń dyspozycyjnych przyjęto w oparciu o rozporządzenie w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu oraz rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji.

Tło zanieczyszczeń przyjęto na podstawie średniej z wyników z 2018 r. uzyskanych w automatycznej stacji pomiarowej WIOŚ Poznań – Dąbrowskiego. Ta stacja notowała najwyższe stężenia dwutlenku azotu w 2018 w województwie wielkopolskim. Średnie stężenie dwutlenku azotu dla ww. stacji wynosi 30 mg/m³.

Tabela nr 4

Lp.	Rodzaj zanieczyszczenia	Normy dopuszczalnych stężeń [µg/m³]		
		jednogodzinne	średnioroczne	
		D <sub>1</sub>	D <sub>a</sub>	R <sub>a</sub>
1.	2.	3.	4.	5.
2.	dwutlenek azotu	200	40	30

Charakterystyki techniczne źródeł emisji i parametry projektowanych rozwiązań komunikacyjnych

Dane ogólne

Przedmiotowa droga służy obsłudze terenów aktywizacji gospodarczej.

Północna a także przenosi ruch tranzytowy.

Parametry ruchowe

Parametry charakteryzujące ruch na omawianym odcinku drogi przedstawione są w poniższej tabeli.

Tabela 1: Prognoza natężenia ruchu samochodowego.

Droga	Rodzaj pojazdów						
	M	O	D	C	CP	A	T
Serwis str. S	-	1000	300	100	150	-	-
Łącznik serwis S – Obornicka	-	2000	600	200	300	-	-
Serwis str. N	15	500	200	60	100	-	5
Obornicka	40	6500	690	400	375	140	10

Opis techniczny źródeł

W modelu przyjętym do analizy jako zastępcze źródło emisji przyjmowany jest odcinek drogi, który powinien charakteryzować się jednorodnością pod względem:

- natężenia ruchu,
- średniej prędkości potoku,
- pochylenia niwelety,
- wielkości wyniesienia lub zagłębienia,
- roku prognozy ruchu drogowego.

Na wielkość emisji zanieczyszczeń z zastępczego źródła emisji, jakim są analizowane odcinki dróg, mają wpływ pojedyncze źródła emisji, którymi są poruszające się pojazdy.

Ze względu na różnorodność parametrów technicznych, różniących poszczególne pojazdy (pojemność silnika, rodzaj zapłonu, rodzaj stosowanego

paliwa, dopuszczalne obciążenie, itp.), w modelu postępowania przy wyznaczaniu uciążliwości drogi korzysta się z wielkości emisji z poszczególnych pojedynczych źródeł emisji, wyznaczonych na podstawie wytycznych. Emisję i emisję zanieczyszczeń do powietrza w godzinie szczytowej, obliczono przy założeniu, że w szczycie porusza się 10% pojazdów z SDR.

#### **Wielkość emisji zanieczyszczeń.**

Przy wyznaczaniu wielkości emisji zanieczyszczeń skorzystano z możliwości obliczeniowych programu komputerowego COPERT III a do obliczeń emisji „OPERAT FB”. dokonując przeliczeń emisji z potoku poruszających się pojazdów i zastąpiono ją emisją z zastępczych źródeł liniowych.

W celu wykonania obliczeń przekroczeń stężeń dopuszczalnych, analizowany fragment drogi podzielono na odcinki o długości 100 m, na których utworzono liniowe emitory zastępcze (po 1 emitorze na każdy pas ruchu), reprezentujące emisję spalin z paliwa spalonego na danym odcinku drogi i na danym kierunku jazdy.

Wielkość emisji zanieczyszczeń została obliczona na podstawie wskaźników emisji zanieczyszczeń, przyjętych według dyrektyw UE.

Do obliczeń emisji zastosowano program COPERT III. Model obliczeniowy został stworzony pod patronatem Europejskiej Agencji Ochrony Środowiska. Program opracowano dla potrzeb obliczania emisji zanieczyszczeń do powietrza od pojazdów mechanicznych dla warunków i potoków ruchu, jakie występują w większości krajów UE, w tym w Polsce.

Program COPERT III może być wykorzystywany dla różnych przypadków obliczeniowych dotyczących: sieci dróg, obszarów zurbanizowanych jak i pojedynczych dróg. Program uwzględnia również wiele aspektów emisji z pojedynczych źródeł.

Pierwszym z nich jest to podział na emisje gorące – przyjmuje się wtedy, że silnik jest rozgrzany, emisje zimne pojawiające się przy rozruchu silnika (w programie zwraca się uwagę na wzrost tej części emisji w okresie zimowym, gdy temperatura powietrza jest niska). Trzecią grupą jest emisja parowania.

Drugim aspektem jest podział na poszczególne grupy pojazdów ze względu na ich kategorię. Każdą kategorię pojazdów podzielono na grupy spełniające poszczególne normy emisji.

- Osobowe i dostawcze
- PRE ECE – pojazdy wyprodukowane do 1971 r.
- ECE 15/00-01 – pojazdy wyprodukowane w latach 1972-1977
- ECE 15/02 – pojazdy wyprodukowane w latach 1978-1980
- ECE 15/03 – pojazdy wyprodukowane w latach 1981-1985
- ECE 15/04 – pojazdy wyprodukowane w latach 1985-1992
- Improved Conventional – grupa pojazdów wyprodukowanych w Niemczech i Holandii w latach 1985-1986
- Open Loop - grupa pojazdów wyprodukowanych w Niemczech, Danii, Grecji i Holandii w latach 1985-1990
- EURO I – 91/441/EEC – pojazdy wyprodukowane w latach 1992-1996
- EURO II – 94/12/EEC – pojazdy wyprodukowane w latach 1996-2000
- EURO III – 98/69/EEC – pojazdy wyprodukowane w latach 2000-2005
- EURO IV – 98/69/EEC/COM(1998) 776 – pojazdy wyprodukowane w latach 2005-2010
- EURO V – 98/69/EEC/COM(1998) 776 – norma wprowadzona w 2008 r.
- Pojazdy ciężarowe lekkie o masie do 3,5 t
- Conventional – pojazdy wyprodukowane do 1993 r.
- EURO I – 93/59/EEC – pojazdy wyprodukowane w latach 1993-1997
- EURO II – 96/69/EEC – pojazdy wyprodukowane w latach 1997-2001
- EURO III – 98/69/EEC Stage 2000 – pojazdy wyprodukowane w latach 2001-2006
- EURO IV – 98/69/EEC/COM(1998) 776 – pojazdy wyprodukowane po 2006 r.
- Pojazdy ciężarowe ciężkie, autobusy i autokary (ciężarowe o masie 3,5 t - 7,5 t, 7,5 t-16 t, 16 t-32t, pow. 32 t)
- Conventional – pojazdy wyprodukowane do 1992 r.
- EURO I – 91/542/EEC – pojazdy wyprodukowane w latach 1992-1995
- EURO II – 91/542/EEC – pojazdy wyprodukowane w latach 1996-2000

- EURO III – 99/96/EEC – pojazdy wyprodukowane w latach 2000-2005
- EURO V – COM (1998) 776 – wyprodukowane w latach 2005-2008
- EURO V – COM (1998) 776 – pojazdy wyprodukowane po 2008 r.
- Motocykle.
- Conventional – pojazdy wyprodukowane do 1999 r.
- 97/24/EC Stage I – pojazdy wyprodukowane w latach 1999-2000
- 97/24/EC Stage II – pojazdy wyprodukowane po 2000 r.

Pojazdy podzielono również ze względu na pojemność silnika i rodzaj paliwa oraz rodzaj silnika:

- Paliwa
- Benzyna
- Diesel
- LPG
- Pojemność silnika dla samochodów osobowych
- Osobowe z silnikiem benzynowym lub LPG: < 1,4 l, 1,4 -2,0 l oraz > 2,0 l
- Osobowe z silnikiem diesla: < 2,0 l i > 2,0 l.
- Podział ze względu na rodzaj silnika
- Dwusuwowe
- Czterosuwowe

W programie COPERT III wyróżniono 3 rodzaje dróg (ruchu)

- Ruch miejski
- Ruch pozamiejski
- Autostrady i drogi ekspresowe.

Dla metodyki obliczeniowej przyjęto że samochody poruszają się w cyklu miejskim. Dla każdego ruchu do programu można wprowadzić założoną średnią prędkość pojazdów (dla każdej kategorii pojazdu osobno).

Do programu dodatkowo wprowadza się dane dotyczące średniej długości podróży.

Dla polski wg, danych zaprezentowanych w „Metodzie prognozowania emisji zanieczyszczeń powietrza dla pojazdów – model i program komputerowy COPERT III opracowanej przez firmę EKKOM z Krakowa przyjęto średnią długość podróży 10 km.

Dodatkowo w programie uwzględniono rodzaj paliw stosowanych w Polsce oraz styl jazdy kierowców (badania były prowadzone w 15 europejskich krajach w tym w Polsce).

Do programu można wprowadzić dane meteorologiczne (średnia temperatura miesięczna) bądź można skorzystać ze średnich miesięcznych temperatur zaimplikowanych w programie (uśrednione dane dla całej Polski).

Autorzy programu COPERT w metodyce obliczeniowej uwzględnili również pochYLENIE NIWELETY drogi (pochYLENIE PODŁUŻNE drogi). Wprowadzenie do programu pochYLENIA NIWELETY umożliwia właściwsze obliczenie emisji, gdyż w zależności od pochYLENIA drogi samochody ciężarowe mają różne obciążenie silnika.

Podsumowując zastosowany model znacznie lepiej odwzorowuje rzeczywistość w porównaniu z innymi powszechnie stosowanymi metodami obliczeniowymi z zastosowaniem samych tylko współczynników (współczynniki prof. Chłopka czy normy EURO). Dzięki zastosowanej metody w obliczeniach uwzględnia się nie tylko wiek pojazdu (z zależności od wieku pojazdu spełnia on odpowiednią normę EURO), ale również ciężar pojazdów ciężkich, pojemność silnika, pojemność silnika w przypadku samochodów osobowych i motocykli, prędkość poszczególnych pojazdów jak i kategorii ruchu (miejski, pozamiejski oraz autostrady i drogi ekspresowe). Dodatkowo metodyka uwzględnia lokalne uwarunkowania klimatyczne (zwiększona emisja zimna w zimie, zwiększone parowanie latem) oraz skład jakościowy paliw stosowanych w Polsce. Wszelkie dane na temat struktury wiekowej pojazdów, udziału poszczególnych podgrup pojazdów w danej grupie oparte są na danych GUS.

Powyższe założenie uzasadnione jest tym, że obecnie kupowane w Polsce pojazdy samochodowe pochodzą ze światowych koncernów motoryzacyjnych, produkujących pojazdy na wszystkie rynki świata, w tym na rynek Unii Europejskiej, czyli i do Polski.

Obliczeń emisji i immisji dokonano w rejonie skrzyżowania włączenia dróg serwisowych w ul. Obornicką – najbardziej niekorzystna sytuacja z uwagi na kumulację zanieczyszczeń.



Wielkość emisji tlenków azotu, przypadająca na odcinek drogi o długości 100 m.

Prędkość	Emisja NO <sub>x</sub> na 100 m odcinek drogi		
	[Mg/r.]	[g/h]	[g/s]
Obornicka			
50 km/h	0,049839	45,514707	0,012643
Łącznik			
30 km/h	0,022944	20,953279	0,005820
Serwis str. W			
30 km/h	0,011941	10,904755	0,003029
Serwis str. E			
30 km/h	0,007754	7,081100	0,001967

W obliczeniach przyjęto prędkość 30 km/h na drogach serwisowych i 50 km/h dla ul. Obornickiej.

(Wydruki obliczeń znajdują się w załączniku nr 5a-d – z uwagi na format dokumentu wydruki przedstawiono tylko w formie elektronicznej).

Ocena wpływu ruchu drogowego na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w rejonie dróg spotyka się z wieloma problemami ze względu na specyfikę powstawania i rozprzestrzeniania się substancji szkodliwych.

Obecnie stosowane metody, zalecane w rozporządzeniu w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu, odnoszą się do źródeł punktowych, ewentualnie do źródeł liniowych o ustalonej zorganizowanej emisji, które można z pewnym przybliżeniem zastąpić zbiorem źródeł punktowych. Dla ruchu kołowego charakterystyczne są specyficzne warunki, na które składają się:

- pojedyncze źródła emisji, którymi są pojazdy znajdujące się w ruchu,
- emisja zanieczyszczeń, odbywająca się z emitorów (rury wydechowe), umieszczonych na małej wysokości,
- kierunek wydalania zanieczyszczeń, pokrywający się z kierunkiem ruchu pojazdów,
- zaburzenia w naturalnym rozprzestrzenianiu zanieczyszczeń, powodowane przez odbywający się ruch pojazdów.

Ze względu na omówioną specyfikę dróg w niniejszej analizie oparto się na modelu obliczeń emisji zanieczyszczeń z pojazdów samochodowych, opracowanym przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów.

Stężenia maksymalne i szerokości obszaru stężeń ponadnormatywnych obliczono zgodnie z metodą określoną w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Metodyka obliczeń została również opracowana na podstawie cytowanego rozporządzenia, które w Załączniku 4 zawiera Referencyjne metodyki modelowania poziomów substancji w powietrzu.

Zastosowany do obliczeń program „OPERAT FB” został zatwierdzony do stosowania przez Instytut Kształtowania Środowiska w Warszawie (pismo nr BA/147/96). W 2010 roku program ten został zaktualizowany, zgodnie z wymogami wspomnianego rozporządzenia.

Dopuszczalne wartości stężeń substancji zanieczyszczających powietrze uważa się za dotrzymane, gdy dla pojedynczego źródła lub zespołu źródeł spełniony jest warunek:

$$S_i \leq D_i.$$

Jako stężenie dopuszczalne przyjmowany jest poziom wartości odniesienia uśredniony do jednej godziny, bez marginesu tolerancji. Jeżeli powyższy warunek nie jest spełniony, należy obliczyć częstość przekroczeń stężeń substancji zanieczyszczającej w powietrzu, odniesionych do jednej godziny, występujących w ciągu roku kalendarzowego i sprawdzić, czy spełniony jest warunek dopuszczalnej ilości częstości przekroczeń.

Ponadto należy sprawdzić warunek dotyczący stężeń średniorocznych, to znaczy sprawdzić czy w każdym punkcie siatki obliczeniowej został spełniony warunek:

$$S_a \leq D_a.$$

Przy wyznaczeniu wartości emisji zanieczyszczeń skorzystano z możliwości obliczeniowych programu komputerowego „OPERAT-FB” dokonując przeliczeń

emisji z potoku poruszających się pojazdów i zastępując ją emisją z zastępczych źródeł liniowych.

W celu wykonania obliczeń z zakresu przekroczeń stężeń dopuszczalnych, analizowane odcinki dróg podzielono na odcinki o długości 100 m, na których utworzono liniowe emitory zastępcze (po 1 emitore na każdy pas ruchu), reprezentujące emisję spalin z paliwa spalonego na danym odcinku drogi i na danym kierunku jazdy.

W wyniku spalania paliwa w silniku pojazdów wydalone są następujące podstawowe zanieczyszczenia:

- tlenki azotu,
- tlenek węgla,
- węglowodory,
- pył zawieszony,

Biorąc pod uwagę wielkość emisji poszczególnych zanieczyszczeń, emitowanych w wyniku spalania paliw w poruszających się pojazdach oraz normy dopuszczalnych stężeń tych zanieczyszczeń, a także doświadczenia z wcześniej wykonywanych ocen oddziaływania na środowisko, w których określano emisję spalin samochodowych, dalszej analizie poddano jedynie stężenia tlenków azotu. Emisja tego zanieczyszczenia decyduje o wielkości przekroczeń stężeń dopuszczalnych, w tym stężeń średniorocznych, a tym samym – o szerokości ewentualnych obszarów przekroczeń stężeń dopuszczalnych.

W obliczeniach program zastępuje emitory liniowe emitarami punktowymi.

W celu zwiększenia dokładności obliczeń krok lokalizacji emitatorów punktowych ustawiony jest co 2 m, co na długości 100 metrów daje łącznie 100 emitatorów (po 50 na każdy pas ruchu). Maksymalne sumaryczne stężenia jednogodzinne zanieczyszczeń emitowanych z pojazdów samochodowych obliczono w punktach usytuowanych w osi 100-metrowych odcinków analizowanej drogi. Punkty obserwacji usytuowane były co metr po obu stronach rozpatrywanej drogi. Oznacza to, że program obliczeniowy obliczał stężenia w przekrojach równoległych do przebiegu drogi, które praktycznie są jednakowe wzdłuż drogi.

Z uwagi na małą wysokość punktów emisji (rury wydechowe pojazdów usytuowane są maksymalnie do 0,5 m nad poziomem jezdni) usytuowanie przekroju obliczeniowego w osi odcinka o długości 100 m jest wystarczające, ponieważ wpływ emisji zanieczyszczeń z samochodów znajdujących się ponad 40 m od przekroju pomiarowego jest znikomy.

Ze względu na małą wysokość punktów emisji maksymalne stężenia powstają na poziomie ziemi i nie ma potrzeby liczenia ich na poziomie zabudowy, bo będą one zawsze mniejsze niż na poziomie ziemi.

Przekrój pomiarowy (w którym obliczano stężenia) jest zlokalizowany w połowie 100 - metrowego odcinka, a stężenia obliczono co jeden metr po obu stronach osi jezdni.

#### Ocena wpływu ruchu pojazdów na stan powietrza atmosferycznego.

Maksymalne sumaryczne stężenia zanieczyszczeń emitowanych z pojazdów samochodowych, uśrednione do jednej godziny, obliczono w punktach usytuowanych w osi 100-metrowych odcinków analizowanych dróg. Punkty obserwacji usytuowane były co metr po obu stronach rozpatrywanych odcinków dróg.

Obliczenia przeprowadzono dla najbardziej uciążliwego zanieczyszczenia, jakim są tlenki azotu (w przeliczeniu na dwutlenek azotu), gdyż ich emisja jest największa i ich stężenia decydują o wypadkowej szerokości obszaru przekroczeń dopuszczalnych wartości odniesienia.

Rozkład maksymalnych stężeń jednogodzinnych oraz stężeń średniorocznych tlenków azotu (w przeliczeniu na dwutlenek azotu) zawierają obliczenia komputerowe (w obliczeniach tych wyłuszczonej czcionką oznaczone są wartości stężeń, które przekraczają obowiązujące dopuszczalne wartości odniesienia).

Współrzędne granicznych punktów i znana szerokość jezdni dróg pozwoliły na określenie szerokości obszarów przekroczeń dopuszczalnych wartości odniesienia. Szerokości wyznaczonych obszarów liczone są od osi jezdni, a całkowita szerokość obszarów przekroczeń podana jest łącznie z szerokością jezdni.

Obliczenia uciążliwości przeprowadzono dla norm, które zostały ogłoszone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu.

Szerokości obszarów przekroczeń stężeń dopuszczalnych.

Odcinek	Szerokości obszarów przekroczeń stężeń dopuszczalnych od osi dróg [m]			
	strona zachodnia	strona wschodnia	szerokość łączna	
1	2	3	4	
Skumulowane Obornicka/łącznik i 2 dr. serwisowe	0 m	0 m	169,1 µg/m³	

Szerokości obszarów przekroczeń stężeń dopuszczalnych D<sub>1</sub>-P<sub>90</sub>.

Odcinek	Szerokości obszarów przekroczeń stężeń dopuszczalnych od osi dróg [m]			
	strona zachodnia	strona wschodnia	szerokość łączna	
1	2	3	4	
Skumulowane Obornicka/łącznik i 2 dr. serwisowe	4	4	8 m	

#### Analiza stężeń maksymalnych.

Analiza wyników obliczeń zawartych w załączniku nr 5 wykazuje, że w roku nie stwierdza się przekroczeń dopuszczalnych standardów uwzględniając tło zanieczyszczeń oraz oddziaływanie skumulowane duch ulic.

Na granicy pasa drogowego maksymalne wartości średnioroczne wyniosą 4,65 µg/m³.

Również stężenia godzinowe poza pasem drogowym nie będą przekraczały dopuszczalnych norm. Maksymalne stężenie godzinowe na granicy pasa drogowego wynosi: 64,7 µg/m³.

#### Etap budowy.

Na etapie prowadzenia prac budowlanych źródłami emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych będą silniki pojazdów i maszyn budowlanych oraz prace ziemne. Uciążliwość placu budowy ograniczy się tylko do tych odcinków, które przesuwac się będą w miarę postępowania prac budowlanych.

Szerokość stref wpływu emisji zanieczyszczeń od maszyn budowlanych, ze względu na ich małą liczbę w stosunku do zakładanego natężenia ruchu komunikacyjnego, będzie mniejsza niż w przypadku ruchu samochodowego.

Podobnie mały zasięg będzie miała emisja pyłu powstającego w wyniku prowadzonych prac ziemnych. Źródłem emisji w tym wypadku będą prace związane z przygotowaniem odpowiedniego podłoża pod nawierzchnię. Z uwagi jednak na używanie materiałów, które powodują emisję pyłów o dużych frakcjach, odległości ich unoszenia będą niewielkie, gdyż prędkości ich opadania są duże.

Uciążliwość zakładów produkcyjnych, uczestniczących w procesie budowlanym, dotyczy przede wszystkim wytwórni mas bitumicznych i powinna być indywidualnie unormowana przez właściwe terytorialnie organy ochrony środowiska poprzez wydane pozwolenia na emisję gazów lub pyłów do powietrza.

#### Wnioski końcowe

Przeprowadzona analiza zasięgu oddziaływania ruchu pojazdów samochodowych na stan zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w otoczeniu modernizowanego odcinka drogi.

- obszary przekroczeń stężeń dopuszczalnych nie będą w ogóle występowały;
- maksymalne stężenie średnioroczne na granicy pasa drogowego wyniesie S<sub>a</sub> 4,65µg/m³, czyli nie przekroczą poziomu dopuszczalnego ze względu na ochronę ludzi 10 µg/m³ (po pomniejszeniu o tło zanieczyszczeń wynosi 30 µg/m³);
- maksymalne stężenie godzinowe na granicy pasa drogowego wyniesie 64,7 µg/m³;



- przekroczenia dopuszczalnych norm mogą występować w granicach pasa drogowego w odległości do 4 m od osi jezdni ul. Obornickiej w centrum skrzyżowania. Należy przy tym pamiętać, że przyjęto bardzo wysokie tło zanieczyszczeń;
- nie przewiduje się stosowania zieleni izolacyjnej.

#### - Gospodarka wodno-ściekowa

##### Akty prawne:

- ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2018 r., poz. 2268),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r., poz. 1800).

#### Ocena potencjalnego zagrożenia wód powierzchniowych

##### Ogólna charakterystyka zagrożeń związanych z inwestycjami drogowymi

Drogi są obiektami o określonym stopniu uciążliwości dla środowiska ze względu na możliwość zanieczyszczenia środowiska gruntowo-wodnego substancjami ropopochodnymi, zanieczyszczeniami mineralnymi, takimi jak piasek oraz wszelkimi substancjami wielorakiego pochodzenia, na przykład gazy spalinowe, produkty ścierania opon i zużycia elementów pojazdów, niewłaściwy transport materiałów sypkich i płynnych, opad pyłu z powietrza, chemikalia używane do przeciwdziałania śliskości, substancje wymywane z materiałów stosowanych do budowy, sól i piasek do posypywania w okresie zimowym. W takich przypadkach zanieczyszczenia te są splukiwane z powierzchni podczas opadów atmosferycznych i spływów roztopowych. Drogi oraz parkingi mogą być też źródłem skażenia środowiska gruntowo-wodnego podczas nagłych gwałtownych i nieprzewidywanych awarii pojazdów transportujących niebezpieczne substancje o szczególnym stopniu zagrożenia w przypadku przedostania się ich do środowiska gruntowo-wodnego.

#### Charakterystyka zagrożeń w odniesieniu do inwestycji

Odwodnienie drogi odbywać będzie się powierzchniowo za pomocą wpusłów ulicznych i przykanalików do zbiornika ziemnego z odprowadzeniem do rowu melioracyjnego, a częściowo projektowaną kanalizacją deszczową do istniejącej kanalizacji deszczowej ul. Lipowej.

Z uwagi na klasę i kategorię projektowanych dróg i niewielki ruch pojazdów (ok. 3100 pojazdów na dobę na łączniku z ul. Obornicką), przekroczenia ilości zawiesiny ogólnej w ściekach nie będą występować. Wymogi prawa stanowią, że wody opadowe z dróg krajowych, wojewódzkich lub powiatowych klasy G ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne muszą spełniać odpowiednie wymagania w zakresie stężenia zawiesiny ogólnej oraz węglowodorów ropopochodnych przed ich odprowadzaniem do wód lub ziemi. W tym przypadku przedmiotowej inwestycji mamy do czynienia z drogami serwisowymi - gminnymi klasy D. W takim przypadku nie obowiązują wartości graniczne stężeń zanieczyszczeń. Pomimo tego poniżej przedstawiono obliczenia, które wskazują na teoretyczne wartości stężeń jakie mogą wystąpić w wodach opadowych z przedmiotowej inwestycji. Dodatkowo należy zaznaczyć, że wody opadowe odprowadzane do ziemi przed ich wprowadzeniem do odbiornika będą podczyszczane poprzez zespół oczyszczający separator-osadnik.

Dla odcinków drogowych można skorzystać ze wzoru empirycznego, wyznaczonego na podstawie 1400 punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie całej polski. Wzór opracowała firma EKKOM z Krakowa.

$$S_{zo} = 0,718 * Q^{0,529} \text{ [mg/l]}$$

gdzie:

$S_{zo}$  - stężenie zawiesiny ogólnej w sieci dróg [mg/l]

$Q$  - dobowe natężenie ruchu [poj./dobę]

$$S_{zo} = 0,718 * 3100^{0,529} = 50,47 \text{ [mg/l]}$$

Powyższy wzór dotyczy dróg jednojezdniowych o dwóch pasach ruchu.

Z badań przeprowadzonych w 2005 - 2008 r. w województwie wielkopolskim na ponad 2200 próbek tylko w niespełna 640 oznaczono stężenia węglowodorów ropopochodnych wyższe niż 0,1 mg/l. Nigdzie nie stwierdzono wartości wyższych niż 8 mg/l. 90% próbek, gdzie stwierdzono wartości stężeń ropopochodnych powyżej progu oznaczalności mieściły się w zakresie 0,05-0,1 mg/l. Badania wykonano na sieci dróg krajowych o natężeniu ruchu od 2 000 do 20 000 pojazdów na dobę.

#### Lokalizacja oraz wpływ inwestycji na JCWP, JCWPd oraz GZWP.

Przedsięwzięcie zlokalizowane będzie w granicach Jednolitej Części Wód Podziemnych JCWPd nr 60 o dobrym stanie ilościowym i dobrym stanie chemicznym, niezagrażonej nieosiągnięciem celów środowiskowych dla niej wyznaczonych. Przedmiotowa droga zlokalizowana jest poza obszarami Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (załącznik nr 6).

Inwestycja nie będzie miała wpływu na jakość wód podziemnych, gdyż nie przewiduje się wykonywania wykopów sięgających poziomów wód podziemnych, a ilość wód opadowych odprowadzanych do ziemi będzie niewielka.

Zgodnie z definicją zawartą w RDW dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno stan ilościowy jak i chemiczny jest określony jako co najmniej „dobry” – taka sytuacja występuje na obszarze, przez który przebiega analizowana inwestycja.

Głównymi celami środowiskowymi dla JCWPd zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry są:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczanie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,

- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.

Dla spełnienia wymogów nie pogarszania stanu części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. Realizacja omawianej inwestycji w żaden sposób nie wpłynie na nieosiągnięcie wymaganych celów środowiskowych.

W sąsiedztwie planowanej inwestycji nie ma ujęć wód podziemnych, na które mogłaby oddziaływać przedmiotowa droga. Droga nie jest także zlokalizowana na obszarach wodno-błotnych lub innych obszarach o płytkim zaleganiu wód podziemnych.

Przedsięwzięcie realizowane będzie w obrębie Jednolitej Części Wód Powierzchniowych: „Samica Kierska” o kodzie PLRW6000231871299, statusie „naturalna część wód”, o złym stanie, zagrożonej nieosiągnięciem celów środowiskowych (załącznik nr 7).

W związku z tym, iż planowane drogi odwadniane będą za pomocą wpustów ulicznych i przykanalików do zbiornika ziemnego z odprowadzeniem do rowu melioracyjnego, a częściowo projektowaną kanalizacją deszczową do istniejącej kanalizacji deszczowej ul. Lipowej, a także ze względu na niewielkie natężenie ruchu na przedmiotowych drogach stanowiących obsługę terenu sąsiadującego tj. pojedynczych zabudowań mieszkalnych i usługowych, nie przewiduje się wpływu planowanej inwestycji na Jednolitą Część Wód Powierzchniowych.

W sąsiedztwie przedmiotowej drogi nie ma cieków ani jezior. Najbliższe jezioro to Jezioro Kierskie Małe zlokalizowane w odległości ponad 3 km na zachód od terenu planowanej inwestycji.

#### Działania ochronne na etapie budowy.

Podstawowym czynnikiem zabezpieczającym środowisko gruntowo-wodne podczas realizacji inwestycji jest odpowiednie wykonanie zaplecza budowy oraz wykorzystywanie sprawnego technicznie sprzętu. Baza materiałowo-sprzętowa

będzie wyposażona w sorbenty, które będą wykorzystane na wypadek awarii sprężu lub rozlania paliwa w trakcie tankowania. Odpady magazynowane będą selektywnie, w kontenerach zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych. Powyższe nie dotyczy gleby i ziemi oraz dużych elementów konstrukcyjnych nie podatnych na migrację wodną ( np.: elementy konstrukcyjne obiektu, duże betonowe czy stalowe elementy).

Materiały budowlane w postaci ciekłej np. farby będą przechowywane w oryginalnych opakowaniach w miejscu osłoniętym przed działaniem czynników atmosferycznych głównie deszczu. Wykonawca może także zdecydować się na dowożenie tego typu materiałów na bieżąco. Serwisowanie i tankowanie maszyn oraz urządzeń pracujących przy realizacji przedsięwzięcia prowadzone będą w specjalnie wyznaczonym na ten cel miejscu na placu budowy. Miejsca te oraz miejsca gdzie ciężkiego sprzętu, składowania materiałów budowlanych, a także miejsca gdzie występuje potencjalne niebezpieczeństwo skażenia substancjami ropopochodnymi będą odpowiednio zabezpieczone przed możliwością wycieków i skażenia środowiska, a także wyposażone w sorbenty na wypadek rozlania się paliwa.

Z uwagi na charakter przedsięwzięcia na etapie jego realizacji i eksploatacji nie będą wytwarzane ścieki przemysłowe, które wymagałyby odpowiedniego zagospodarowania. Realizacja inwestycji wiązać się będzie z powstawaniem ścieków bytowych, wytwarzanych przez pracowników budowy. Na etapie budowy pracownicy będą korzystać z przenośnych kabin sanitarnych objętych serwisem podmiotów uprawnionych do świadczenia usług w zakresie ich wynajmu i kompleksowej obsługi.

### Podsumowanie

Biorąc pod uwagę zakres i skalę prac związanych z realizacją przedsięwzięcia, system odwodnienia planowanych nawierzchni, sposób postępowania z wytworzonymi na etapie realizacji przedsięwzięcia odpadami, a także klasę i kategorię drogi, nie przewiduje się negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na Jednolite Części Wód Powierzchniowych i Jednolite Części Wód Podziemnych. W związku z powyższym nie przewiduje się pogorszenia istniejącego

stanu wód podziemnych i powierzchniowych w wyniku realizacji i eksploatacji planowanego przedsięwzięcia.

Zgodnie z § 21 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r., poz. 1800) normy dla wód opadowych dotyczą dróg krajowych, wojewódzkich i powiatowych klasy G ujętych w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne. W przedmiotowym przypadku mamy do czynienia z drogami gminnymi.

Pomimo powyższego dokonano obliczeń prognozowanego stężenia zanieczyszczeń zawiesiny ogólnej, które teoretycznie wynosi 50,47 mg/l.

Pomimo braku metod prognostycznych dotyczących spodziewanego stężenia zanieczyszczeń w wodach opadowych węglowodorów ropopochodnych, kierując się wiedzą i dostępną literaturą można uznać, że stężenia węglowodorów ropopochodnych będą mieścić się w obowiązujących normach.

Przedstawione powyżej informacje wskazują, że inwestycja nie będzie wpływać zarówno na wody podziemne, wody powierzchniowe oraz nie przyczyni się do nieosiągnięcia celów zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”.

### - Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze.

Na potrzeby karty informacyjnej przedsięwzięcia w kwietniu (tylko drzewa) i maju 2019 r. przeprowadzono badania terenowe obejmujące: inwentaryzację gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych występujących na terenie planowanej inwestycji i w zasięgu jej oddziaływania oraz poszukiwania siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin wymienionych w załącznikach nr 1 i nr 3 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000 (Dz. U. z 2013 r. poz. 1713), a także gatunków chronionych na podstawie przepisów o ochronie gatunkowej.



Investycja realizowana będzie częściowo w miejscach istniejących dróg gruntowych biegnących wzdłuż ul. Obornickiej oraz w miejscu istniejącej drogi o nawierzchni bitumicznej (fragment ul. Lipowej). Pewne odcinki planowanych dróg to wyznaczono na terenach aktualnie zajętych przez nieużytki lub niewielkie fragmenty pól uprawnych. Tereny planowanej inwestycji są w większości porośnięte roślinnością niską jak: wiesiołek dwuletni, babka zwyczajna i lancetowata, koniczyna biała, szczaw pospolity, szczaw polny koniczyna łąkowa, nawłóć późna, pylenieć pospolity, krwawnik pospolity, tasznik pospolity, kupkówka pospolita, perz zwyczajny i in. Na polu poza zbożem rosną maki, chabry, tobołki polne, rdest plasi (na skrajach), fiołek polny, gorczyca polna. Zanotowano także takie gatunki jak: życica trwała, wiechlina roczna, mniszek lekarski, bylica pospolita, kupkówka pospolita, czy jasnota purpurowa. Są to gatunki miejsc przydrożnych, towarzyszące uprawom, nieużytków, a także łąkowe. Wzdłuż dróg notowano także rodzime gatunki drzew i krzewów jak: lipy, topole i klony. Na nieużytkach notowano krzewy dzikiej róży. Wśród stwierdzonych podczas prac terenowych taksonów stwierdzono kilkadziesiąt gatunków roślin, w większości pospolitych i rozpowszechnionych zarówno w kraju jak i regionie. W bezpośrednim sąsiedztwie inwestycji nie stwierdzono gatunków roślin chronionych. Zaobserwowane na terenie badań zbiorowiska roślinne nie są identyfikatorami żadnego z chronionych siedlisk przyrodniczych, nie ma też wśród nich syntaksonów rzadkich lub zagrożonych w Polsce lub regionie.

Już poza zakresem inwestycji pomiędzy ul. Obornicką, Pawłowicką i Żytnią w obszarze Natura 2000 Biedrusko znajduje się grąd (9170). Na tym terenie nie prowadzono lustracji.

Na drzewach przeznaczonych do wycinki nie stwierdzono gniazd ptasich oraz chronionych gatunków porostów. Kontrola była wykonywana, w czasie gdy nie było jeszcze pełnego ulistnienia, co nie wyklucza że w przyszłych latach nie pojawi się jakieś gniazdo. Należy zwrócić uwagę, że obserwowana awifauna to pospolite gatunki szeroko rozpowszechnione w krajobrazie miejski jak i wiejskim.

Wyniki przeprowadzonych badań terenowych pozwalają uznać, że planowany przebieg inwestycji jest mało konfliktowy pod względem środowiska przyrodniczego, a realizacja inwestycji nie wpłynie negatywnie na ww. elementy środowiska przyrodniczego, ani na krajobraz, czy szeroko rozumianą bioróżnorodność.

W związku z tym, w odniesieniu do szaty roślinnej nie ma potrzeby planowania środków minimalizujących.

Lista stwierdzonych gatunków roślin naczyniowych:

l.p.	nazwa polska	nazwa łacińska
1.	babka zwyczajna	<i>Plantago major</i>
2.	babka lancetowata	<i>Plantago lanceolata</i>
3.	bniec biały	<i>Melandrium album</i>
4.	bylica pospolita	<i>Artemisia vulgaris</i>
5.	dzika róża	<i>Rosa canina</i>
6.	dziurawiec zwyczajny	<i>Hypericum perforatum</i>
7.	fiołek polny	<i>Viola arvensis</i>
8.	gorczyca polna	<i>Sinapis arvensis</i>
9.	gwiazdnica pospolita	<i>Stellaria media</i>
10.	jasnota purpurowa	<i>Lamium purpureum</i>
11.	karbienieć pospolity	<i>Lycopus europaeus</i>
12.	koniczyna biała	<i>Trifolium repens</i>
13.	koniczyna łąkowa	<i>Trifolium pratense</i>
14.	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>
15.	komonica zwyczajna	<i>Lotus corniculatus</i>
16.	komosa biała	<i>Chenopodium album</i>
17.	kostrzewa łąkowa	<i>Festuca pratensis</i>
18.	krwawnik pospolity	<i>Achillea millefolium</i>
19.	kupkówka pospolita	<i>Dactylis glomerata</i>
20.	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>
21.	łoboda oszczepowata	<i>Atriplex hastatum</i>
22.	mak polny	<i>Papaver rhoeas</i>
23.	maruna bezwonna	<i>Matricaria perforata</i>
24.	mietlica pospolita	<i>Agrostis capillaris</i>
25.	mniszek lekarski	<i>Taraxacum officinale</i>
26.	nawłóć późna	<i>Solidago gigantea</i>
27.	niecierpek drobnokwiatowy	<i>Impatiens parviflora</i>
28.	perz włściwy	<i>Elymus repens</i>
29.	pokrzywa zwyczajna	<i>Urtica dioica</i>
30.	podagrycznik pospolity	<i>Aegopodium podagraria</i>
31.	powój polny	<i>Convolvulus arvensis</i>
32.	pylenieć pospolity	<i>Berteroa incana</i>
33.	rdest plasi	<i>Polygonum aviculare</i>
34.	róża dzika	<i>Rosa canina</i>
35.	sadziec konopiasty	<i>Eupatorium cannabinum</i>

l.p.	nazwa polska	nazwa łacińska
36.	szczaw polny	<i>Rumex acetosella</i>
37.	szczaw zwyczajny	<i>Rumex acetosa</i>
38.	śmiłek darniowy	<i>Deschampsia caespitosa</i>
39.	tasznik pospolity	<i>Capsella bursa-pastoris</i>
40.	topola osika	<i>Populus tremula</i>
41.	wiechlina roczna	<i>Poa annua</i>
42.	wiechlina zwyczajna	<i>Poa trivialis</i>
43.	wiesiołek dwuletni	<i>Oenothera biennis</i>
44.	żylica trwała	<i>Lolium perenne</i>

Lista drzew przeznaczonych do wycinki.

nr	gat. polski	gat. łac.	ilość	obw. (cm)	Pow. m <sup>2</sup>	uwagi
1	topola osika	<i>Populus tremula</i>	1	265		
2	klon zwyczajny	<i>Acer platanoides</i>	1	91		
3	dzika róża	<i>Rosa carolina</i>	2	-	180	4 + 176
4	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	127		
5	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	126		
6	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	127		
7	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	125		
8	lipa drobnolistna	<i>Tilia cordata</i>	1	102		

W ramach działań kompensacyjnych przewiduje się nasadzenie 10 klonów lub lip (bądź zmieszane). Nie ma tu znaczenia który gatunek klona czy lipy zostanie zastosowany. Dodatkowo w ramach rekompensaty za wycięte krzewy róży należy nasadzić jeden pas 180 m w dwóch szeregach lub 2 pasy jednoszeregowe. Różę należy sadzić w rozstawie 1,5 m. W przypadku braku miejsca dosusza się stosowanie różnych kombinacji pasów jedno i dwurzędowych, by sumarycznie nasadzić zalecaną ilość krzewów.

Proponowane działania ochronne:

- przed rozpoczęciem prac wykonać zabezpieczenie pni drzew przed uszkodzeniem matami słomianymi oraz deskami sosnowymi do wysokości min. 150 cm (dotyczy drzew narażonych na uszkodzenia);
- należy w razie konieczności w zależności od wybranej technologii prac wykonać przycięcie konarów korony tak aby umożliwiała prace sprzętu mechanicznego. Niedopuszczalne jest np. aby ramię koparki niszczyło koronę drzewa podczas prowadzenia prac;

- podczas natrafienia na systemy korzeniowe drzew należy wykonać obcięcie korzeni: narzędzia do wykonywania tych prac winny być bezwzględnie ostre, niedopuszczalne jest pozostawianie ran szarpanych;
- pozostawienie otwartego wykopu w obrębie drzew dopuszczalne nie dłużej niż 24 godziny. W razie konieczności niezbędne jest wykonanie ekranów korzeniowych;
- niedopuszczalne jest składowanie mas ziemnych oraz innych materiałów budowlanych w odległości bliżej niż 2 m od istniejących drzew;
- wycinkę drzew i krzewów w miarę możliwości prowadzić po za okresem lęgowym; w przeciwnym wypadku przed wycinką należy przeprowadzić wizję terenową mającą na celu stwierdzenie występowania gniazd ptasich; w przypadku stwierdzenia występowania gniazd ptasich należy zaprzestać wycinki do czasu zakończenia okresu lęgowego lub wystąpić do właściwego organu o decyzję derogacyjną.

## Klimat.

Sama inwestycja nie będzie miała wpływu na zmiany klimatyczne. Celem inwestycji usystematyzowanie ruchu w rejonie zabudowanym, poprawa stanu nawierzchni i odwodnienia. Dzięki rozbudowie ruch w obu kierunkach może odbywać się płynnie. Zostanie także odseparowany ruch pieszych i samochodów.

Projektując drogę bierze się pod uwagę zmienność klimatu i warunków pogodowych. Dla nawierzchni dróg największym zagrożeniem są przejścia przez 0°C, gdzie woda pozostająca w porach zamarza i niszczy nawierzchnię. Nawierzchnia brukowa jest łatwo naprawialna. Wystarczy ją zdemontować ponownie zagaścić grunt i ułożyć ponownie. Sam beton jest odporny w dużym zakresie temperatur.

Kanalizacja deszczowa projektowana jest na deszcze nawalne, z pewną rezerwą. Stąd należy uznać że jest przystosowana do zmiennych warunków klimatycznych.

#### 4.8. Możliwe transgraniczne oddziaływanie na środowisko

Nie stwierdza się możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko z uwagi na znaczną odległość od najbliższej granicy państwa.

#### 4.9. Obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania na środowisko, oraz korytarze ekologiczne, znajdujące się w zasięgu znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia

Teren przeznaczony pod przedsięwzięcie zlokalizowany jest poza obszarami chronionymi na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 1614). Najbliżej położonymi obszarami Natura 2000 są: PLH300001 „Biedrusko” zlokalizowany ok. 20 m na wschód od planowanej do budowy drogi serwisowej (po przeciwnej stronie ul. Obornickiej; granice obszaru N2000 w rejonie inwestycji jest zbliżona z granicą OChK Biedrusko) oraz PLB300013 „Dolina Samicy” zlokalizowany ok. 1,9 km na zachód od planowanej inwestycji. Najbliższy pomnik przyrody (drzewo) znajduje się ok. 800 m od inwestycji, a najbliższy rezerwat – Gogulec ok. 1 km. Realizacja przedsięwzięcia wiąże się z koniecznością wycinki 3 i 180 m<sup>2</sup> krzewów. Na drzewach i krzewach przeznaczonych do wycinki nie stwierdzono bytowania chronionych gatunków. W celu ochrony ptaków lęgowych przeprowadzenia wycinki drzew poza okresem lęgowym ptaków, który w Wielkopolsce przypada przeciętnie od 1 marca do 31 lipca oraz warunek przeprowadzenia nasadzeń rekompensacyjnych. W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się prowadzenie wycinki w okresie lęgowym pod warunkiem stwierdzenia braku gniazd. Powyższe musi być udokumentowane fotograficznie, a także powinna znaleźć się stosowna adnotacja w dzienniku budowy.

Planowana inwestycja znajduje poza zasięgiem korytarzy ekologicznych. Ponadto ze względu na fakt, iż inwestycja stanowi rozbudowę istniejącego układu komunikacyjnego z niewielkim natężeniem ruchu pojazdów (drogi lokalne, serwisowe stanowiące dojazd do domów i zakładów) i przebiega w oddaleniu od terenów leśnych oraz cieków i zbiorników wodnych (mogących stanowić siedlisko bytowania i rozrodu ptaków), głównie w otoczeniu terenów rolniczych i zmienionych

antropogenicznie, nie przewiduje się jej negatywnego wpływu na ciągłość korytarzy ekologicznych i miejsc migracji zwierząt.

Mając na względzie lokalizację przedsięwzięcia poza obszarami chronionymi, w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego ciągu komunikacyjnego (ul. Obornicka), nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko przyrodnicze, w tym na różnorodność biologiczną, a także na obszary chronione, a w szczególności na siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedlisk, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000, ani pogorszenia integralności obszarów Natura 2000 lub powiązania z innymi obszarami. Ponadto przedsięwzięcie nie spowoduje utraty i fragmentacji siedlisk oraz nie wpłynie na krajobraz, korytarze ekologiczne i funkcję ekosystemu.

#### 4.10 Wpływ planowanej drogi na bezpieczeństwo ruchu drogowego w przypadku drogi w transeuropejskiej sieci drogowej

Przedmiotowa inwestycja nie należy do transeuropejskiej sieci drogowej.

#### 4.11 Przedsięwzięciach realizowanych i zrealizowanych, znajdujących się na terenie, na którym planuje się realizację przedsięwzięcia, oraz w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia lub których oddziaływanie mieszczą się w obszarze oddziaływania planowanego przedsięwzięcia - w zakresie, w jakim ich oddziaływanie mogą prowadzić do skumulowania oddziaływań z planowanym przedsięwzięciem

W bezpośrednim sąsiedztwie planowanej inwestycji przebiega ul. Obornicka, charakteryzująca się znacznym natężeniem ruchu, ponadto z ulicą tą Obornicka, analizowanym obszarem, krzyżują się drogi gminne, a po stronie zachodniej, w odległości ok. 300 m, znajduje się linia kolejowa.

Analizując zasięgi oddziaływania kolei na podstawie map akustycznych, oraz fakt, że hałas kolejowy biegnie z przeciwnego kierunku niż z planowanej inwestycji (punkty obliczeniowe są ekranowane przez budynki) nie zachodzi kumulacja oddziaływań. Przy obliczeniach akustycznych brano pod uwagę istniejącą infrastruktura będzie powodować skumulowane oddziaływanie z planowanym



przedsiewzięciem (drogi i przemysł/usługi) co zostało dokładnie opisane w rozdziale poświęconym akustyce.

W przypadku zanieczyszczeń powietrza skumulowane oddziaływanie z innymi inwestycjami uwzględniono odjęcie poziomu tła w siężeniach dyspozycyjnych, a wyniki przedstawiono dla najbardziej niekorzystnej sytuacji w miejscu skrzyżowania ul. Komunalnej i Ślósarskiego.

Podobnie w obliczeniach uwzględniono oddziaływanie skumulowane na skrzyżowaniach wszystkich ulic.

#### **4.12 Ryzyko wystąpienia poważnej awarii lub katastrofy naturalnej i budowlanej**

Planowane przedsięwzięcie nie należy do kategorii zakładów stwarzających zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Awaria mająca wpływ na środowisko może dotyczyć wypadku z udziałem samochodu przewożącego substancje niebezpieczne. Ze względu na fakt, iż przebudowywana droga jest drogą gminą i brak jest zakładów wykorzystujących substancje niebezpieczne tego typu pojazdy mogą pojawić się sporadycznie. Jednak niewielka prędkość poruszających powoduje, że nawet w przypadku zderzenia będziemy mieli do czynienia z kolizjami, a nie poważnymi wypadkami.

Nie przewiduje się też budowy obiektów inżynierskich, które mogłyby się zawalić. Zgodnie z „Praktyczne algorytmy ocen ryzyka dla człowieka i środowiska od szlaków transportu niebezpiecznych” substancji, M. Bonysiewicz, S. Potemski, Instytut Energii Atomowej, Otwock – Świerk 2001, ryzyko wystąpienia poważnej awarii mogącej stanowić zagrożenie dla życia ludzi sięga około  $3 \cdot 10^{-9}$  na kilometr drogi. Jest to wartość bardzo niska i akceptowalna.

Przy uwzględnieniu używanych substancji i stosowanych technologii, realizacja i eksploatacja przedsięwzięcia zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, nie stwarza ryzyka wystąpienia poważnych awarii i katastrof budowlanych. Ze względu na położenie geograficzne przedsięwzięcie nie jest zagrożone ryzykiem katastrofy naturalnej, w szczególności w wyniku wystąpienia: trzęsień ziemi, powodzi czy osuwisk.

#### **4.13 Przewidywane ilościach i rodzajach wytwarzanych odpadów oraz ich wpływie na środowisko**

Przewidywane ilości i rodzaje powstających na etapie realizacji i eksploatacji planowanej inwestycji odpadów, a także szczegółowy sposób ich magazynowania i zagospodarowania opisano w punkcie 4.5 niniejszej karty informacyjnej.

Gospodarowanie odpadami odbywać się będzie na zasadach określonych w aktualnie obowiązujących przepisach szczegółowych. Gospodarka odpadami prowadzona będzie w sposób wykluczający możliwość negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko m.in. poprzez właściwe ich magazynowanie. W przypadku postępowania z odpadami w sposób opisany w niniejszej karcie informacyjnej nie przewiduje się by oddziaływały one negatywnie na środowisko.

W przypadku nieprzestrzegania zasad ochrony środowiska największe zagrożenie stwarzają odpady niebezpieczne: 13 02 05, 13 01 10, 15 02 02 i 16 06 01. Nieprawidłowo przechowywane mogą doprowadzić do zanieczyszczenia gleby i wód gruntowych – substancje podatne na migrację w głąb profilu glebowego. Pozostałe odpady należą do grupy obojętnych.

Z uwagi na rodzaj planowanego przedsięwzięcia, na etapie jego realizacji przewiduje się powstawanie typowych odpadów budowlanych związanych z prowadzeniem robót ziemnych i układaniem warstw nawierzchni drogi. Powstające na etapie budowy odpady będą przekazywane uprawnionym podmiotom do dalszego zagospodarowania, zgodnie z przepisami szczegółowymi. Na etapie eksploatacji inwestycji powstawać będą odpady związane z utrzymaniem dróg. Za gospodarkę odpadami będzie odpowiedzialny wykonawca wyłoniony w postępowaniu przetargowym.

#### **4.14 Prace rozbiórkowe dotyczące przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko**

Co do zasady nie przewiduje się likwidacji przedsięwzięcia. Nie przewiduje się także rozbiórki innych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Jedynie w związku z samą rozbudową drogi może nastąpić konieczność rozbiórki konstrukcji nawierzchni drogowej (gruntowej i bitumicznej) a także elementów ogrodzeń zajmowanych posesji.

## 5. Podsumowanie

Planowana inwestycja dotyczy budowy infrastruktury na terenie aktywizacji gospodarczej w Złotkowie - rejon pomiędzy ul. Pawłowicką, torami kolejowymi, ul. Sobocką i ul. Obornicką w Złotkowie", gmina Suchy Las na łącznej długości około 2,5 km. Planowane przedsięwzięcie stanowić będzie budowę nowych odcinków dróg dojazdowych o nawierzchni twardej oraz przebudowę dróg dojazdowych o nawierzchni gruntowej na nawierzchnię twardą.

Realizacja inwestycji ma na celu ułatwienie dojazdu do budynków mieszkalnych oraz zakładów usługowych zlokalizowanych wzdłuż ul. Obornickiej.

Przeprowadzone i opisanie w niniejszej karcie informacyjnie przedsięwzięcia analizy wykazały, iż rozbudowa infrastruktury drogowej nie będzie powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko.

W wyniku realizacji przedsięwzięcia nie będzie dochodzić do przekroczenia dopuszczalnych standardów jakości środowiska. Planowana inwestycja stanowi ło względem głównego ciągu komunikacyjnego jakim jest ul. Obornicka

Jak pokazały obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń nie będzie dochodzić do przekroczeń dopuszczalnych standardów poza liniami rozgraniczającymi, stąd nie przewiduje się działań minimalizujących.

Odwodnienie drogi odbywać będzie się powierzchniowo za pomocą wpustów ulicznych i przykanalików do zbiornika ziemnego z odprowadzeniem do rowu melioracyjnego, a częściowo projektowaną kanalizacją deszczową do istniejącej kanalizacji deszczowej ul. Lipowej. Wody opadowe z powierzchni jedni nie będą przekraczać norm zawartości zawiesiny ogólnej oraz węglowodorów ropopochodnych określonych w przepisach szczegółowych. Z uwagi na lokalizację

inwestycji oraz jej skalę nie przewiduje się jej wpływu na Jednolitę Częśći Wód Podziemnych i Powierzchniowych.

Gospodarowanie odpadami zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji inwestycji odbywać się będzie na zasadach określonych w aktualnie obowiązujących przepisach szczegółowych, w sposób zabezpieczający środowisko gruntowo-wodne przed zanieczyszczeniem.

W związku z budową drogi konieczna jest wycinka drzew 2 drzew i 180 m<sup>2</sup> krzewów. Na drzewach i krzewach nie stwierdzono gniazd ptasich, dziupli czy porostów chronionych.

### Informacje dodatkowe:

W związku z tym, iż inwestycja stanowi przebudowę istniejącej infrastruktury komunikacyjnej, przedsięwzięcie nie będzie miało wpływu na obszary o znaczeniu historycznym i kulturowym. Ponadto droga nie jest zlokalizowana na obszarach uzdrowiskowych i ochrony uzdrowiskowej. Trasa drogi przebiega poza obszarami wybrzeży i środowiska morskiego, obszarami górskimi i leśnymi, obszarami o dużej gęstości zaludnienia oraz uzdrowiskami i obszarami ochrony uzdrowiskowej. Jak wykazano w niniejszej karcie informacyjnej planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować przekroczenia standardów jakości środowiska.

Realizacja planowanego przedsięwzięcia będzie wiązała się z chwilowym oddziaływaniem na krajobraz. Wpływ w tym zakresie będzie wynikiem lokalizacji zaplecza budowy oraz pracy sprzętu budowlanego. Będzie to jednak oddziaływanie krótkotrwałe i odwracalne, które ustanie po zakończeniu prac wykonawczych. Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie na terenach przekształconych, więc nie będzie stanowił dominanty krajobrazowej i tym samym, nie wpłynie znacząco na walory krajobrazowe w rejonie zainwestowania, w porównaniu do stanu istniejącego.

**Załączniki do karty informacyjnej przedsięwzięcia:**

**Załącznik 1** - pismo do Urzędu Gminy o opinię w sprawie faktycznego zagospodarowania terenu

**Załącznik 2** - pismo z Urzędu Gminy o zagospodarowaniu terenu

**Załącznik 3** – kwalifikacja akustyczna

**Załącznik 4** - analiza akustyczna

**Załącznik 5** – dane wejściowe do programu komputerowego i wyniki stężeń NO<sub>2</sub>

**Załącznik 5a-d** - obliczenia emisji substancji do powietrza (z uwagi na format dokumentu wydruki przedstawiono tylko w formie elektronicznej)

**Załącznik 6** - lokalizacja GZWP

**Załącznik 7** - lokalizacja i stan JCWP

**Załącznik 8** – mapa ewidencyjna wraz z zasięgiem i zakresem oddziaływania

