

# OPIS TECHNICZNY

## I. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania dokumentacji technicznej pn. „Przebudowa dróg powiatowych i gminnych w miejscowości Włóścibórz, Piotrowice i Kłopotowo” – **„Przebudowa drogi powiatowej w miejscowości Włóścibórz”** stanowią:

- umowa zawarta z Inwestorem, tj. Gminą Dygowo;
- aktualna mapa sytuacyjno - wysokościowa;
- opinia o geotechnicznych warunkach posadowienia;
- Decyzja nr 3/2014 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 21 maja 2014 r.,
- obowiązujące wytyczne i normatywy stosowane w budownictwie drogowym.

## II. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje wykonanie projektu przebudowy drogi powiatowej w miejscowości Włóścibórz.

Stanowi ono jeden z etapów inwestycji pn. „Przebudowa dróg powiatowych i gminnych w miejscowości Włóścibórz, Piotrowice i Kłopotowo”.

Celem analizowanego przedsięwzięcia jest:

- poszerzenie jezdni do normowych szerokości;
- wykonanie nowej nawierzchni na przebudowywanej drodze;
- poprawa estetyki drogi i jej otoczenia;
- zwiększenie bezpieczeństwa ruchu przy jednoczesnym uwzględnieniu wymogów ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

Projekt realizowany jest na terenie województwa zachodniopomorskiego, powiatu Kołobrzeskiego, na terenie gminy Dygowo.

Zakres robót objętych projektem obejmuje:

- przebudowę drogi powiatowej nr 3335Z na odcinku przejścia przez miejscowość Włóścibórz;
- poszerzenie przebudowywanej drogi do szerokości wymaganych rozporządzeniem;
- wykonanie nowej nawierzchni przebudowywanej drogi;
- odtworzenie istniejących zjazdów do posesji i na drogi boczne;

- zapewnienie prawidłowego odprowadzenia wód opadowych z drogi;
- budowę kanalizacji deszczowej;
- przebudowę kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu – siecią wodociągową, telekomunikacyjną oraz elektryczną;
- budowę oświetlenia;
- wycinkę w niezbędnym zakresie drzew i krzewów;
- wykonanie stałej organizacji ruchu.

### **III. STAN ISTNIEJĄCY**

Droga objęta przebudową w ramach niniejszej dokumentacji zlokalizowana jest we wschodniej części powiatu kołobrzесьkiego w gminie Dygowo w miejscowości Włóścibórz.

Początek drogi powiatowej nr 3335Z zlokalizowany jest w miejscowości Włóścibórz i przebiega przez tę miejscowość, dalej biegnie w kierunku miejscowości Piotrowice, Kłopotowo i w miejscowości Wrzosowo na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 163 zlokalizowany jest koniec drogi powiatowej.

Na odcinku przechodzącym przez miejscowość Włóścibórz droga powiatowa ma nawierzchnię z kostki brukowej o zmiennej szerokości od ok. 2,60m do ok. 3,50m. Posiada liczne zjazdy do gospodarstw. Nie posiada ona wydzielonych chodników.

Długość odcinka drogi przechodzącego przez miejscowość Włóścibórz wynosi ok. 0,95 km.

Droga powiatowa na odcinku przejścia przez miejscowość Włóścibórz nie posiada kanalizacji deszczowej i odwadniana jest powierzchniowo. W centrum miejscowości zlokalizowany jest staw, do którego powierzchniowo spływają wody opadowe z drogi.

Przebudowywany odcinek drogi powiatowej nie posiada oświetlenia. W pobliżu drogi lub pod jej nawierzchnią zlokalizowane jest liczne uzbrojenie podziemne:

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacyjna,
- sieć gazowa,
- sieć energetyczna,
- sieć telekomunikacyjna.

Pobocza dróg gminnych i powiatowych porastają szpalery drzew.

### **IV. WARUNKI GRUNTOWE I WODNE**

W celu rozpoznania warunków gruntowo – wodnych wykonano 4 otwory badawcze o głębokości od 2,00 do 3,50 m.

## **Na rozpatrywanym odcinku przebudowywanej drogi powiatowej wykonano otwory o numerach 1, 2, 7, 8.**

W świetle rozporządzenia zgodnie z rozporządzeniem nr 463 Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81 z dnia 27.04.2012 r.) na badanym terenie występują proste warunki gruntowo – wodne. Jedynie w rejonie jednego otworu – warunki złożone z uwagi na głębokie zaleganie gruntów słabonośnych (nasypów).

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03.1999 r. (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz. 430) występujące w podłożu grunty, sklasyfikowano pod względem wysadzinowości następująco:

- nasypy oraz glebę, ze względu na zróżnicowany skład i chaotyczne ułożenie cząstek – nie zostały sklasyfikowane w rozporządzeniu,
- grunty warstwy I (torfy) – grunty organiczne, nie zostały sklasyfikowane w rozporządzeniu jednakże należy je uznać za wysadzinowe,
- grunty warstwy IIa piaski próchnicze – z uwagi na duży udział części organicznych należy je sklasyfikować jako wątpliwe,
- grunty warstwy IIb i IIc piaski drobne oraz piaski średnie – niewysadzinowe,
- grunty warstwy III piaski gliniaste z domieszką części organicznych – są to grunty bardzo wysadzinowe,
- grunty IVa i IVb piaski gliniaste, gliny piaszczyste i gliny – są to grunty bardzo wysadzinowe,

Na większości badanego terenu występują dobre warunki wodne.

Na podstawie warunków wodnych oraz wysadzinowości gruntów, grupę nośności podłoża sklasyfikowano jako G1 dla piasków drobnych i średnich. W pozostałych rejonach przy dobrych warunkach wodnych jako G3. W tych miejscach podłoże nawierzchni powinno być doprowadzone do grupy G1.

## **V. POWIĄZANIE Z INNYMI DROGAMI**

Droga powiatowa nr 3335Z jest drogą klasy Z (zbiorcza) i zgodnie z rozporządzeniem *MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* powinna mieć powiązania z drogami wszystkich klas.

Droga powiatowa nr 3335Z jest ciągiem komunikacyjnym łączącym miejscowość Włóścibórz z miejscowością Wrzosowo. Droga ta przebiega przez miejscowości Włóścibórz, Piotrowice, Kłopotowo i Wrzosowo.

Na przedmiotowym odcinku zlokalizowane są zjazdy do gospodarstw, zjazdy na drogi boczne oraz zjazdy na działki przylegające do drogi.

Droga powiatowa w miejscowości Włóścibórz krzyżuje się w dwóch miejscach z drogą gminną.

Przebudowa drogi powiatowej nie spowoduje zmian w układzie komunikacyjnym.

W przyszłości planowane jest przekształcenie odcinka drogi powiatowej przebiegającej przez miejscowość Włóścibórz na drogę gminną.

## VI. STAN PROJEKTOWANY

### 1. Parametry projektowanej drogi

Droga powiatowa nr 3335Z - przejście przez miejscowość Włóścibórz zaprojektowana została jako ciąg pieszo – jezdny o następujących parametrach:

- prędkość projektowa 30 km/h,
- szerokość jezdni 5,00 m,
- szerokość pobocza gruntowego 0,50 m.

### 2. Projektowana trasa w planie

Długość przebudowywanej drogi powiatowej w miejscowości Włóścibórz wynosi 946,62 m.

Początek przebudowy drogi – km 0+000,00 wg przyjętej kilometracji lokalnej zlokalizowany jest w zachodniej części miejscowości natomiast koniec w km 0+946,62 na skrzyżowaniu z drogą gminną. Droga powiatowa w miejscowości Włóścibórz zaprojektowana została jako ciąg pieszo-jezdny o szerokości 5,00 m i poboczu gruntowym o szerokości ,50 m.

Na trasie zaprojektowano 8 łuków poziomych, których parametry przedstawiono w poniższej tabeli.

*Zestawienie projektowanych łuków dla drogi powiatowej w m. Włóścibórz*

	<b>Km</b>	<b>Y</b> (kąt załamania trasy) <b>[g]</b>	<b>R</b> (promień łuku) <b>[m]</b>	<b>T</b> (długość stycznej) <b>[m]</b>	<b>K</b> (długość łuku) <b>[m]</b>	<b>B</b> (strzałka) <b>[m]</b>	<b>i</b> (pochylenie poprzeczne) <b>[%]</b>
<b>W1</b>	0+098,72 – 0+208,04	23,1983	300	55,27	109,32	5,05	2/2
<b>W2</b>	0+328,94 – 0+353,71	39,4216	40	12,80	24,77	2,00	2
<b>W3</b>	0+471,58 – 0+511,60	16,9835	150	20,13	40,02	1,34	2
<b>W4</b>	0+548,59 – 0+581,97	21,2510	100	16,85	33,38	1,41	2
<b>W5</b>	0+649,74 – 0+719,32	29,5298	150	35,43	69,58	4,13	2

<b>W6</b>	0+746,02 – 0+772,32	11,1611	150	13,18	26,30	0,58	2
<b>W7</b>	0+843,54 – 0+904,02	15,4020	250	30,39	60,48	1,84	2
<b>W8</b>	0+932,54 – 0+945,49	68,6881	12	7,18	12,95	1,99	2

Jako droga ogólnodostępna droga powiatowa posiada powiązanie z sąsiednimi drogami oraz zjazdy do gospodarstw. Zaprojektowano jedno skrzyżowanie z drogą gminną w km 0+341,53 po stronie prawej. Skrzyżowanie zaprojektowano jako proste. Krawędzie drogi powiatowej i gminnej wyokrąglono łukami o promieniach 8 i 10 m.

W ramach przebudowy drogi odtworzone zostały zjazdy do posesji.

Zaprojektowano zjazdy na drogi boczne w km:

- 0+002,03 po stronie prawej o szerokości 4,21 m,
- 0+011,74 po stronie lewej o szerokości 3,00 m,
- 0+783,77 po stronie lewej o szerokości 4,00 m.

Krawędź jezdni i zjazdu w km 0+002,03 wyokrąglono łukiem o promieniu 3,75m. Krawędź jezdni i zjazdu w km 0+011,74 wyokrąglono łukami o promieniach 5 i 11 m. Krawędź jezdni i zjazdu w km 0+783,77 wyokrąglono łukami o promieniach 6 i 4 m.

Zjazdy do gospodarstw zaprojektowano jako bramowe o skosach 1:1. Zjazdy zaprojektowano w następujących kilometrach:

- 0+043,86 po stronie prawej o szerokości 4,00 m,
- 0+104,19 po stronie prawej o szerokości 4,00 m,
- 0+129,14 po stronie prawej o szerokości 4,00 m,
- 0+145,88 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+180,55 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+201,68 po stronie prawej o szerokości 4,00 m,
- 0+214,22 po stronie prawej o szerokości 4,00 m,
- 0+249,96 po stronie prawej o szerokości 4,00 m,
- 0+272,22 po stronie prawej o szerokości 4,00 m,
- 0+279,74 po stronie lewej o szerokości 3,50 m,
- 0+314,13 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+398,27 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+424,83 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+429,83 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+456,23 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+472,34 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+501,33 po stronie lewej o szerokości 3,50 m,
- 0+513,39 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+547,56 po stronie lewej o szerokości 3,50 m,
- 0+558,38 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,

- 0+602,73 po stronie lewej o szerokości 3,50 m ,
- 0+611,25 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+641,68 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+666,66 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+715,29 po stronie lewej o szerokości 3,50 m,
- 0+729,23 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+746,02 po stronie prawej o szerokości 3,50 m,
- 0+752,53 po stronie prawej o szerokości 4,00 m,
- 0+755,22 po stronie lewej o szerokości 4,00 m,
- 0+780,42 po stronie prawej o szerokości 3,50 m,
- 0+818,07 po stronie prawej o szerokości 4,00 m,
- 0+914,15 po stronie prawej o szerokości 4,00 m.

### 3. Przekrój normalny

Droga powiatowa zaprojektowana została jako ciąg pieszo – jezdny szerokości 5,00 m o konstrukcji składającej się ze środkowego pasa z kostki brukowej o szerokości 2,50 m i obustronnych pasów szerokości 1,25 m każdy z kostki betonowej.

Pomiędzy pasem z kostki brukowej a pasami z kostki betonowej zaprojektowano obrzeże betonowe 8x30 cm. Na krawędzi ciągu pieszo jezdno zaprojektowano „wtopiony” opornik betonowy 15x30 cm na ławie betonowej z oporem. Na odcinkach projektowanych wpustów ulicznych i kanalizacji deszczowej zaprojektowano zamiast opornika ściek betonowy korytkowy. W ciągu ścieku na zjazdach należy wykonać muldę o nawierzchni zgodnej z nawierzchnią zjazdu, szczegół muldy przedstawiono na *rys. nr 3 „Przekroje normalne”*.

Pochylenie poprzeczne należy wykonać zgodnie z planem sytuacyjnym i przekrojami poprzecznymi.

Ciąg pieszo jezdny posiada obustronne gruntowe pobocze o szerokości 0,50 m i pochyleniu poprzecznym 4%.

**Konstrukcja nawierzchni z kostki brukowej** przedstawia się następująco:

- **15 cm** kostka brukowa (częściowo pochodząca z rozbiórki),
- **5 cm** podsypka cementowo – piaskowa 1:4,
- **15 cm** podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- **15 cm** kruszywo stabilizowane cementem C 1.5/2.0.

**Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej** przedstawia się następująco:

- **8 cm** kostka betonowa,
- **3 cm** podsypka cementowo – piaskowa 1:4,

- **15 cm** podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- **15 cm** kruszywo stabilizowane cementem C 1.5/2.0.

#### **Zjazdy do posesji, na przyległe działki oraz drogi boczne**

Bramowe zjazdy z kostki betonowej zaprojektowano w oporniku betonowym 15x30 cm na ławie betonowej, zakończenia zjazdów należy wykonać z krawężnika „leżącego” 15x30 cm na ławie betonowej z oporem.

**Konstrukcja zjazdów** przedstawia się następująco:

- **8 cm** kostka betonowa koloru czarnego,
- **3 cm** podsypka cementowa piaskowa 1:4,
- **15 cm** podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- **15 cm** kruszywo stabilizowane cementem C1.5/2.0.

Skarpy projektowanych nasypów drogowych mają pochylenie 1:1,5.

#### **4. Układ drogi w przekroju podłużnym**

Układ drogi w przekroju podłużnym zaprojektowany został z uwzględnieniem istniejącego ukształtowania terenu, przyjętej konstrukcji nawierzchni, istniejących przeszkód terenowych oraz istniejących warunków gruntowych.

Początek niwelety drogi powiatowej w m. Włóscibórz zlokalizowany jest w km 0+000,00 przyjętej kilometracją lokalnej i wysokościowo dowiązany został do rzędnej istniejącej drogi, która wynosi 27,72 m n.p.m.

Koniec niwelety drogi powiatowej zlokalizowany jest w km 1+498,55 drogi powiatowej Włóscibórz-Wrzosowo i dostosowany został wysokościowo do projektowanej rzędnej tej drogi, która wynosi 36,50 m n.p.m. W przypadku niezrealizowania wcześniej przebudowy drogi na której zlokalizowany jest koniec odcinka drogi powiatowej we Włósciborzu objętej niniejszą dokumentacją należy wysokościowo dowiązać ją do rzędnej istniejącej krawędzi drogi (konieczna będzie korekta końcowego odcinka niwelety).

Długość niwelety wynosi 946,62 m.

Projektowane pochylenia podłużne wynoszą:

- od km 0+000,00 do km 0+009,78                    +0,72%,
- od km 0+009,78 do km 0+104,19                +3,27%,
- od km 0+104,19 do km 0+214,87                +2,48%,
- od km 0+214,87 do km 0+317,12                -2,71%,
- od km 0+317,12 do km 0+346,86                -1,05%,

- od km 0+346,86 do km 0+402,95 +1,00%,
- od km 0+402,95 do km 0+462,69 -1,04%,
- od km 0+462,69 do km 0+497,81 -0,30%,
- od km 0+497,81 do km 0+566,21 -0,39%,
- od km 0+566,21 do km 0+675,42 +0,50%,
- od km 0+675,42 do km 0+747,69 +1,00%,
- od km 0+747,69 do km 0+943,05 +2,68%,
- od km 0+943,05 do km 0+946,62 -3,00%.

Zaprojektowano 6 łuków pionowych, których zestawienie zawarte jest w poniższej tabeli.

*Zestawienie projektowanych łuków pionowych dla drogi powiatowej w m. Włóścibórz*

km	Rodzaj łuku	R [m]	T [m]	B [m]
0+003,40 – 0+016,16	wklęsły	500	6,38	0,04
0+170,75 – 0+258,99	wypukły	1 700	44,12	0,57
0+307,16 – 0+327,08	wklęsły	1 200	9,96	0,04
0+338,66 – 0+355,06	wklęsły	800	8,20	0,04
0+394,79 – 0+411,11	wypukły	800	8,16	0,04
0+737,19 – 0+758,19	wklęsły	1 250	10,50	0,04

## VII. ROBOTY ZIEMNE

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą BN 72-8932/01. Przed przystąpieniem do prac ziemnych należy zebrać warstwę humusu. Humus nadający się do ponownego wykorzystania należy wbudować.

Na skarpach nasypów i wykopów należy ułożyć warstwę humusu gr. 10 cm i obsiać trawą.

Nasypy należy wykonać zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.

Grunt nadający się do ponownego wykorzystania należy ponownie wbudować.

## VIII. ODWODNIENIE

Odwodnienie drogi zaprojektowano częściowo jako powierzchniowe a częściowo poprzez projektowaną kanalizację deszczową.

Odprowadzenie wody do projektowanej kanalizacji deszczowej odbywa się na następujących odcinkach:

- od km 0+217,72 do km 0+363,71 i od km 0+513,35 do km 0+771,85 drogi powiatowej we Włóściborzu.



Wody do kanalizacji deszczowej odprowadzane są poprzez projektowane wpusty uliczne. Wpusty uliczne osadzone zostały w ciągu projektowanego drogowego ścieku „korytkowego”. Ściek „korytkowy” należy wykonać wg KPED 01.04. Ściek zaprojektowany został na następujących odcinkach:

- od km 0+217,72 do km 0+318,94 po stronie prawej drogi powiatowej we Włoszycach,
- od km 0+316,63 do km 0+363,71 po stronie lewej drogi powiatowej we Włoszycach,
- od km 0+513,35 do km 0+771,85 po stronie prawej drogi powiatowej we Włoszycach.

Na zjazdach w ciągu projektowanych ścieków należy wykonać muldy, szczególnie muldy przedstawiony został na *rys. nr 3 „Przekroje normalne”*.

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębne opracowanie wchodzące w skład dokumentacji.

## **IX. URZĄDZENIA OBCE**

W obszarze objętym niniejszym opracowaniem występują urządzenia obce takie jak:

- kanalizacja sanitarna,
- sieć wodociągowa,
- sieć gazowa,
- sieci energetyczne.

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się likwidację zaistniałych kolizji:

- z siecią telekomunikacyjną,
  - wodociągową – przestawienie istniejącego hydrantu,
- oraz wykonanie oświetlenia.

Projekty przebudowy istniejącej infrastruktury podziemnej i nadziemnej oraz projekt oświetlenia stanowią odrębne opracowanie wchodzące w skład dokumentacji.

## **X. WYCINKA DRZEW I PROJEKT ZIELENI**

Na projektowanym odcinku przewidziano drzewa do wycinki. Lokalizację drzew podano na planie sytuacyjnym w opracowaniu *Inwentaryzacja zieleni z planem wycinki*.

Inwentaryzacja zieleni z projektem wycinki stanowią odrębne opracowanie wchodzące w skład niniejszej dokumentacji.

## **XI. ORGANIZACJA RUCHU**

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie wchodzące w skład dokumentacji.

## **XII. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO**

Planowane przedsięwzięcie stanowi inwestycję drogową, polegającą na przebudowie drogi publicznej wraz z przebudową infrastruktury podziemnej.

Długość przebudowywanego odcinka drogi nie przekracza 1 km.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dn. 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.Nr 257, poz. 2573 z późn. zmianami) przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, dla których obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko może być wymagany.

Planowana inwestycja wymagać będzie wycinki drzew i krzewów.

Prace rozbiórkowe i budowlane, składające się na inwestycję prowadzone będą przy pomocy:

- maszyn do robót ziemnych,
- maszyn do robót rozbiórkowych
- maszyn do transportu tj.: samochodów ciężarowych, wywrotek.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W czasie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

- utrzymywał teren budowy i wykopy bez wody stojącej,
- podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm w zakresie ochrony środowiska,
- będzie unikał uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innej a wynikającej ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Prawidłowa realizacja przedsięwzięcia związana jest z przestrzeganiem ostrych reżimów technologicznych oraz zastosowaniem wysokiej jakości sprzętu i materiałów budowlanych. Wynika to z obowiązujących aktów normatywno – prawnych.

W trakcie prowadzenia prac budowlanych powstawać będą odpady, których właściwe zagospodarowanie ograniczy wpływ etapu budowy na środowisko gruntowo-wodne.

Wszystkie odpady, które zostaną „wytworzone” w trakcie realizacji należą do grupy 17 zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem MŚ z dnia 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. nr 112, poz. 1206) – odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz drogowych. W zależności od ilości i rodzajów wytwarzanych odpadów Wytwórca zobowiązany jest przed przystąpieniem do robót do przedłożenia informacji o wytworzonych odpadach oraz o sposobach gospodarowania nimi właściwemu miejscowo staroście. W trakcie eksploatacji nie będą powstawać odpady.

Planowane przedsięwzięcie będzie źródłem emisji pyłów i gazów do powietrza. W trakcie realizacji przedsięwzięcia uciążliwości dla stanu powietrza pochodzą z pracy silników transportu i sprzętu budowlanego. Emisja pyłów i gazów posiadać będzie charakter okresowy i ustąpi po zakończeniu budowy.

W trakcie realizacji i eksploatacji inwestycji nie istnieje ryzyko zanieczyszczenia środowiska gruntowo – wodnego.

Oddziaływanie na środowisko wystąpi wyłącznie w czasie realizacji inwestycji. Uciążliwości są typowe dla okresu budowy i znikną one wraz z zakończeniem prac inwestycyjnych.

W fazie eksploatacji nie wystąpią żadne negatywne oddziaływania na powietrze atmosferyczne.

W trakcie budowy przedsięwzięcia wystąpią okresowe oddziaływania akustyczne powodowane pracą maszyn i pojazdów transportowych. Będzie to jednak, stosunkowo krótki okres czasu, a przestrzenny zasięg oddziaływania hałasu emitowanego przez pracujące maszyny i pojazdy dostawcze nie powinien być uciążliwy dla środowiska.

Budowa i eksploatacja przedsięwzięcia jest bezpieczna dla środowiska.

Opracowała