

# PROJEKT BUDOWLANY

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

*Temat projektu:* **Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 216 w zakresie drogi rowerowej w miejscowościach Jastarnia i Jurata w ramach zadania pn. „Budowa ścieżki rowerowej Jastarnia- Jurata wraz z miejscami postojowymi”**

*Miejscowość:* **Jastarnia, Jurata**  
**4 ark. 29, obręb Jastarnia 29 jednostka ewidencyjna 221102\_4 Jastarnia**  
*Działki:* **miasto, 13, 14, obręb Jurata jednostka ewidencyjna 221102\_5 Jastarnia**  
**gmina**

*Inwestor i Zamawiający:* **Gmina Jastarnia**  
**ul. Portowa 24**  
**84-140 Jastarnia**

Kategoria robót budowlanych:  
**Kategoria XXV** - drogi i kolejowe drogi szynowe

Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	<b>mgr inż. Mateusz Jezierski</b>	97/Gd/2002 w sp. konstrukcyjno - budowlanej	
Sprawdzający	<b>mgr inż. Celina Jezierska</b>	229/Gd/01 w sp. konstrukcyjno - budowlanej	

# Projekt zagospodarowania terenu

## Spis treści

<b>1</b>	<b>CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>3</b>
1.1	INWESTOR I ZLECENIODAWCA DOKUMENTACJI.....	3
1.2	PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
1.3	PRZEDMIOT I ZAKRES PROJEKTU .....	4
<b>2</b>	<b>CZĘŚĆ TECHNICZNA .....</b>	<b>5</b>
2.1	STAN ISTNIEJĄCY .....	5
2.2	WARUNKI GRUNTOWO- WODNE.....	5
2.3	MIEJSCOWY PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO .....	6
2.4	STAN PROJEKTOWANY .....	7
2.4.1	<i>Parametry techniczne .....</i>	<i>7</i>
2.4.2	<i>Plan sytuacyjny.....</i>	<i>7</i>
2.4.3	<i>Ruch na DW 211 wg GPR 2020.....</i>	<i>8</i>
2.4.4	<i>Przekrój podłużny i poprzeczny .....</i>	<i>8</i>
2.4.5	<i>Kolorystyka nawierzchni .....</i>	<i>8</i>
2.4.6	<i>Zaprojektowane konstrukcje nawierzchni .....</i>	<i>9</i>
2.4.7	<i>Rozbiórki.....</i>	<i>10</i>
2.4.8	<i>Oświetlenie drogowe .....</i>	<i>10</i>
2.4.9	<i>Odwodnienie.....</i>	<i>10</i>
2.4.10	<i>Sieć energetyczna .....</i>	<i>10</i>
2.4.11	<i>Sieć teletechniczna .....</i>	<i>11</i>
2.4.12	<i>Sieć wodociągowa.....</i>	<i>11</i>
2.4.13	<i>Oznakowanie.....</i>	<i>11</i>
2.4.14	<i>Sieć gazowa .....</i>	<i>11</i>
2.4.15	<i>Urządzenia towarzyszące .....</i>	<i>11</i>
2.4.16	<i>Zieleń .....</i>	<i>11</i>
2.4.17	<i>Ochrona konserwatorska.....</i>	<i>18</i>
2.4.18	<i>Ochrona środowiska i prace zabezpieczające .....</i>	<i>18</i>
2.4.19	<i>Gospodarka odpadami.....</i>	<i>19</i>
2.4.20	<i>Obszar oddziaływania obiektu .....</i>	<i>22</i>
2.4.21	<i>Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.....</i>	<i>23</i>
<b>3</b>	<b>CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA .....</b>	<b>23</b>
<b>4</b>	<b>ZESTAWIENIE POWIERZCHNI .....</b>	<b>23</b>
<b>5</b>	<b>OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....</b>	<b>24</b>
<b>6</b>	<b>ODSTĘPSTWA OD PRZEPISÓW PRAWA BUDOWLANEGO.....</b>	<b>24</b>
<b>7</b>	<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW I SPRAWDZAJĄCYCH .....</b>	<b>25</b>
<b>8</b>	<b>KOPIE UPRAWNIENI I ZAŚWIADCZEŃ Z IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA .....</b>	<b>26</b>

## Spis rysunków

Rys. 1.0	Plan orientacyjny	skala 1 : 10 000
Rys. 2.1-2.3	Projekt zagospodarowania terenu	skala 1 : 500

# **1 Część ogólna**

## **1.1 Inwestor i zlecniodawca dokumentacji**

Zlecniodawcą dokumentacji jest:

**Gmina Jastarnia**

**ul. Portowa 24**

**84-140 Jastarnia**

## **1.2 Podstawa opracowania**

Zgodnie z §115 3) Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w prawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych dla przebudowy drogi publicznej, w związku z wszczęciem postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na opracowanie projektu przebudowy drogi publicznej przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia stosuje się przepisy techniczno- budowlane obowiązujące przed dniem wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

Podstawę do opracowania niniejszego projektu stanowią:

- a) formalna umowa,
- b) mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- c) inwentaryzacja wykonana przez projektanta w terenie,
- d) ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. 2022 poz. 1557 z późn. zm.).
- e) Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1376, 1595, z 2022 r. poz. 32)
- f) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno- budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518).
- g) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2019.poz.1643 z dnia 01.08.2019 r.),
- h) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 10 maja 2013 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (tj. Dz. U. 2021, poz. 2454).
- i) Ustawa z dnia 14 grudnia 2016 r. Prawo o ruchu drogowym (tj. Dz.U. 2022 r. poz. 988,1002,1768,1783).
- j) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz.U. 2017 poz. 784 z późn. zm.).
- k) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. z 2019 r. , poz. 2311 z późn. zm.).
- l) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 poz. 672).

- m) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć, mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2016 r. poz. 71).
- n) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 r. poz. 463).
- o) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
- p) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. 2021 r. poz. 1170).
- q) Ustawa z dnia 11.09.2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 1710 z późn. zm.).
- r) Ustawa z dnia 20.07.2017r. - Prawo wodne (Dz.U. z 2021 r. poz. 2233, 2368 z późn. zm.).
- s) Ustawa z dnia 09.06.2011 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2016 r. poz. 1131).
- t) Rozporządzenie 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 lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych
- u) Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 7 kwietnia 2022 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2022poz. 1029).
- v) Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 listopada 2021 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2022 r. poz. 176).
- w) Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 2916, 1726).
- x) Wytyczne Projektowania Ulic (IBDiM - Warszawa 1992 r.),
- y) Wytyczne projektowanie skrzyżowań drogowych (GDDP – Warszawa 2001).
- z) Wytyczne techniczne projektowania i realizacji inwestycji na drogach wojewódzkich w województwie pomorskim ( 20 kwietnia 2022 wersja 3.16).

### 1.3 Przedmiot i zakres projektu

Przedmiotem i zakresem opracowania jest projekt przebudowy drogi wojewódzkiej nr 216 w zakresie drogi rowerowej, chodnika i ciągu pieszo- rowerowego w miejscowościach Jastarnia i Jurata oraz na odcinku pomiędzy wskazanymi miejscowościami.

Zakres opracowania obejmuje budowę ścieżki rowerowej, przebudowę ciągów pieszych, budowę ciągu pieszo- rowerowego, przebudowę zjazdów, wymianę wpustów deszczowych, niezbędną wycinkę istniejącej zieleni, wykonanie terenów zielonych,

niezbędną przebudowę infrastruktury technicznej w celu usunięcia kolizji z przebudowywana drogą wojewódzką nr 216.

Zakres projektowanych robót budowlanych nie należy do grupy przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Analizowana droga wojewódzka zlokalizowana jest w województwie pomorskim, powiecie puckim, gminie Jastarnia, w Jastarni i Juracie.

## **2 Część techniczna**

### **2.1 Stan istniejący**

Dokumentacja projektowa przebudowy pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 216 obejmuje odcinek Jastarnia- Jurata od zjazdu w okolicach Zatoki Komfortu w Jastarni do ul. Kasztanowej w Juracie. Teren inwestycji przebiega częściowo w obszarze zabudowanym i częściowo w obszarze niezabudowanym.

Na analizowanym odcinku droga wojewódzka nr 216 jest drogą jednojezdniową dwupasową o jednym pasie ruchu dla każdego kierunku.

Szerokość jezdni o nawierzchni bitumicznej wynosi od 6,0 do 8,3 m i została poszerzona na łukach poziomych. Wzdłuż lewej krawędzi jezdni zlokalizowany jest ciąg pieszy o nawierzchni z kostki betonowej. Prawa krawędź jezdni w obszarze niezabudowanym ograniczona jest poboczem gruntowym szerokości około 1,0 m za którym częściowo poza pasem drogowym znajduje się ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej, betonowej lub z płyt betonowych, natomiast w granicach terenu zabudowanego występuje chodnik o nawierzchni z kostki betonowej.

Na odcinku objętym opracowaniem zlokalizowane są dwa przystanki autobusowe.

Zjazd z drogi wojewódzkiej wykonane są o nawierzchni z betonu asfaltowego lub elementów betonowych.

Pas drogowy porośnięty jest zielenią niską, krzewami i krzakami z lokalnie występującym zadrzewieniem.

W stanie istniejącym, na analizowanym obszarze występują następujące sieci: energetyczna, oświetleniowa, telekomunikacyjna, wodociągowa oraz kanalizacji deszczowej.

### **2.2 Warunki gruntowo- wodne**

Według opinii geotechnicznej z dokumentacją badań podłoża gruntowego wykonanej przez firmę: „GEOTEST Badania Geologiczne i Geotechniczne Szczepańska, Szczęch Spółka Jawna”.

Badany teren położony jest na odcinku Jastarnia- Jurata. Powierzchnia terenu jest płaska, wzniesiona od 1.8 do 2.8 m n.p.m. Pod względem morfologicznym stanowi fragment półwyspu helskiego.

W profilach geotechnicznych stwierdzono występowanie utworów czwartorzędowych holoceniskich. Utwory holoceniskie: nasypy niekontrolowane, gleba, piaski drobne.

Wodę jako zwierciadło swobodne stwierdzono a głębokościach od 1,4 do 2,4 m. Podany w opinii i dokumentacji poziom wody gruntowej odnosi się do okresu wierceń i może ulegać wahaniom w zależności od pory roku, intensywności opadów atmosferycznych, pracy systemu melioracyjnego.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych, w oparciu o normę PN-81/B-03020 dokonano oceny podłoża przez wydzielenie warstw geotechnicznych.

Z podziału na warstwy wyłączono glebę i nasypy niekontrolowane, które jako niejednorodne nie mogą być jednoznacznie określone pod względem cech fizyko-mechanicznych.

Uwzględniając genezę, stan i rodzaj gruntów wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

✓ Warstwa I

Piaski drobne, wilgotne i nawodnione, średniozagęszczone o stopniu zagęszczenia  $I_D^{(n)} = 0,52$ .

Na podstawie dokonanych badań i przedstawionych materiałów można wyciągnąć następujące wnioski:

- ✓ Zbadane podłoże gruntowe nadaje się do bezpośredniego posadowienia oprócz gleby i nasypów niekontrolowanych. Jako podłoże nośne należy traktować grunty warstw: I,
- ✓ Nasypy niekontrolowane i glebę, jako grunty słabonośne należy usunąć z podłoża, a ewentualne nierówności uzupełnić podsypką piaszczysto-żwirową, zagęszczoną.
- ✓ Grunty warstw I są dobre i niewysadzinowe,
- ✓ Podłoże należy traktować jako warstwowane,
- ✓ W podłożu mogą wystąpić grunty słabonośne nie uchwycone wierceniami.
- ✓ Wszystkie roboty ziemne prowadzić pod nadzorem uprawnionego geologa.
- ✓ W wypadku konieczności odwodnienia wykopów należy pamiętać o tym, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów (rozluźnić piasków),
- ✓ Wahania wód gruntowych szacuje się na  $\pm 1,0$  m w stosunku do podanego w dokumentacji.
- ✓ Projektowany obiekt zaliczamy do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach gruntowo-wodnych bez potrzeby wykonywania dalszych badań podłoża gruntowego.

## 2.3 Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego

Zakres planowanego przedsięwzięcia jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego ustanowionego:

- ✓ uchwałą Rady Miejskiej Jastarni nr XI/103/2019 z dnia 25 lipca 2019 r. w którym teren pasa drogowego drogi wojewódzkiej określony został jako KDZ,
- ✓ uchwałą Rady Miejskiej Jastarni nr XXVII/283/2021 z dnia 25 lutego 2021 r. w którym teren pasa drogowego drogi wojewódzkiej określony został jako 01KDG
- ✓ uchwałą Rady Miejskiej Jastarni nr XXXVIII/276/2013 z dnia 24 czerwca 2013 r. w którym teren pasa drogowego drogi wojewódzkiej określony został jako 092.KDG
- ✓ uchwałą Rady Miejskiej Jastarni nr XXXIII/344/2021 z dnia 26 sierpnia 2021 r. w którym teren pasa drogowego drogi wojewódzkiej określony został jako 06KDG.

Inwestycja jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 2.4 Stan projektowany

### 2.4.1 Parametry techniczne

Parametry techniczne zostały określone na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U.2016.0.124 z dnia 29.01.2016 r.)

Parametr techniczny	Wielkość
Ścieżka rowerowa w terenie zabudowanym	2,0 m (bez krawężnika i obrzeża)
Ścieżka rowerowa poza terenem zabudowanym	3,0 m (bez krawężnika i obrzeża)
Ciąg pieszo- rowerowy	3,0 m (bez krawężnika i obrzeża)
Chodnik	1,5 m (bez krawężnika i obrzeża)

### 2.4.2 Plan sytuacyjny

Dokumentacja projektowa obejmuje przebudowę drogi wojewódzkiej nr 216 w miejscowościach Jastarnia i Jurata od zjazdu w okolicach Zatoki Komfortu w Jastarni do ul. Kasztanowej w Juracie polegającą na budowie i przebudowie ścieżki rowerowej, przebudowie ciągów pieszych, budowie ciągu pieszo- rowerowego, przebudowie zjazdów, wymianie wpustów kanalizacji deszczowej, niezbędnej wycince istniejącej zieleni, wraz z wykonaniem terenów zielonych, oznakowania pionowego i poziomego i urządzeniami bezpieczeństwa ruchu oraz niezbędnej przebudowie infrastruktury technicznej w celu usunięcia kolizji z przebudowywaną drogą wojewódzką nr 216.

Inwestycja została zlokalizowana w granicach istniejącego pasa drogowego drogi wojewódzkiej.

Od początku opracowania do km 0+257 w miejscu istniejącej ścieżki rowerowej zaprojektowano ścieżkę rowerową i ciąg pieszy oddzielony od krawędzi jezdni terenem zielonym szerokości 1,0 m lub opaską szerokości 0,5 m wykonaną z elementów betonowych. Szerokość ścieżki rowerowej wynosi 2,0 m natomiast szerokość chodnika jest równa 1.5 m.

Od km 0+257 do km 0+289 w okolicach istniejącego przystanku zaprojektowano ciąg pieszo- rowerowy o szerokości min. 3.0 m. Istniejącą wiatę przystankową przewidziano do wymiany oraz przestawienia.

Na odcinku od km 0+289 do zjazdu w km 1+232 zaprojektowano ścieżkę rowerową szerokości 3,0 m oddzieloną od krawędzi jezdni poboczem i terenem zielonym. Istniejącą barierę drogową przeznaczono do likwidacji. W miejscu likwidowanej bariery w celu

ochrony pobocza przed parkującymi pojazdami zaprojektowano słupki u-12c

Od zjazdu w km 1+232 do skrzyżowania z ul. Księdza Gołębiowskiego w km 1+423 znajduje się wyremontowany odcinek ścieżki rowerowej o nawierzchni betonowej. Na wskazanym odcinku zaprojektowano umocnienie ścieżki rowerowej obustronnym poboczem gruntowym oraz pobocze przy istniejącej krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej.

Od skrzyżowania z ul. Księdza Gołębiowskiego wzdłuż krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej zaprojektowano budowę ciąg pieszo- rowerowy o szerokości 3,0 m. Istniejącą wiatę przystankową przewidziano do wymiany oraz przestawienia.

Zaprojektowano wymianę istniejących wpustów kanalizacji deszczowej.

Drzewa i krzaki kolidujące z projektowaną infrastrukturą przewidziano do usunięcia. Projektowane tereny zielone należy pokryć warstwą humusu grubości 10 cm i obsiać mieszkanką traw.

#### 2.4.3 Ruch na DW 211 wg GPR 2020

Średni dobowy ruch roczny na odcinku objętym opracowaniem przyjęto na podstawie GPR 2020 wg punktu pomiarowego 22620 Jastarnia- Hel. Rodzajowa struktura ruchu rozkłada się wg poniższego zestawienia w Tablicy 1

Tablica 1 Rodzajowa struktura ruchu na DW 216 odc. Jastarnia- Hel

Nazwa odcinka	SDRR pojazdów silnikowych ogółem	Rodzajowa struktura ruchu pojazdów silnikowych						
		Motocykle	Samochody osobowe mikrobusy	Lekkie samochody ciężarowe (dostawcze)	Samochody ciężarowe		Autobusy	Ciągniki rolnicze
					bez przyczep	z przyczepami		
	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę	poj./dobę
Jastarnia-Hel	4 533	85	4 066	273	62	18	9	22

#### 2.4.4 Przekrój podłużny i poprzeczny

Przekrój poprzeczny zaprojektowano jako jednostronny 2%. Pochylenie podłużne zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącego terenu oraz niwelety krawędzi jezdni drogi wojewódzkiej. Poza terenem zabudowanym niweleta została wyniesiona około 20 cm ponad istniejący teren.

#### 2.4.5 Kolorystyka nawierzchni

✓ Ścieżka rowerowa

Ścieżkę rowerową zaprojektowano o warstwie ścieralnej z kostki betonowej 10x20 cm beżowej, w kolorze czerwonym.

## ✓ Ciąg pieszo- rowerowy

Ciąg pieszo- rowerowy zaprojektowano o warstwie ścieralnej z kostki betonowej 10x20 cm, bezfazowej, w kolorze grafitowym.

## ✓ Chodnik i opaska

Chodnik i opaskę zaprojektowano o warstwie ścieralnej z kostki betonowej 10x20 cm, z fazą, w kolorze szarym.

## ✓ Zjazdy

Zjazdy w obrębie ścieżki rowerowej zaprojektowano o warstwie ścieralnej z kostki betonowej 10x20 cm bezfazowej, w kolorze czerwonym. Zjazdy w obrębie ciągu pieszo- rowerowego zaprojektowano o warstwie ścieralnej z kostki betonowej 10x20 cm w kolorze grafitowym. Zjazdy w obrębie chodnika i opaski oraz poza ścieżką rowerową i ciągiem pieszo- rowerowym zaprojektowano o warstwie ścieralnej z kostki betonowej 10x20 cm w kolorze szarym.

Na zjazdach zachowano została ciągłość nawierzchni.

## 2.4.6 Zaprojektowane konstrukcje nawierzchni

Zaprojektowano nową konstrukcję nawierzchni chodnika, ścieżki rowerowej, ciągu pieszo- rowerowego oraz zjazdów.

Warunki gruntowe są zgodnie z opinią geotechniczną.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, należy wykonać następujące roboty przygotowawcze:

- zdjąć warstwę humusu,
- dogęścić występujące grunty,
- ewentualne obniżenie poziomu dna wykopu pod wpływem zagęszczenia uzupełnić gruntem zasypowym.

Należy wykonać badania nośności podłoża w celu określenia rzeczywistych parametrów, tj. nośności podłoża i jego zagęszczenia. Dopuszcza się stosowanie zarówno płyty statycznej VSS, jak i lekkiej płyty dynamicznej.

W przypadku znacznych rozbieżności pomiędzy parametrami przyjętymi, a otrzymanymi z badań, ewentualne zmiany należy uzgadniać z Projektantem.

Lokalizacja poszczególnych nawierzchni przedstawiona została na planie sytuacyjnym.

Przyjęto następujące rodzaje konstrukcji nawierzchni:

### 2.4.6.1 Konstrukcja chodnika:

- |  |       |
|--|-------|
| • kostka betonowa 10x20 cm z fazą w kolorze szarym             | 6 cm  |
| • podsypka cementowo – piaskowa 1:4                            | 3 cm  |
| • podbudowa z mieszanki niezwiązanej C <sub>50/30</sub>        | 15 cm |
| • ulepszone podłoże z mieszanki związanej C <sub>1,5/2,0</sub> | 15 cm |

**2.4.6.2 Konstrukcja ciągu pieszo- rowerowego:**

- |  |       |
|--|-------|
| • kostka betonowa 10x20 cm bez fazy w kolorze grafitowym       | 6 cm  |
| • podsypka cementowo – piaskowa 1:4                            | 3 cm  |
| • podbudowa z mieszanki niezwiązanej C <sub>50/30</sub>        | 15 cm |
| • ulepszone podłoże z mieszanki związanej C <sub>1,5/2,0</sub> | 15 cm |

**2.4.6.3 Konstrukcja ścieżki rowerowej:**

- |  |       |
|--|-------|
| • kostka betonowa 10x20 cm bez fazy w kolorze czerwonym        | 6 cm  |
| • podsypka cementowo – piaskowa 1:4                            | 3 cm  |
| • podbudowa z mieszanki niezwiązanej C <sub>50/30</sub>        | 15 cm |
| • ulepszone podłoże z mieszanki związanej C <sub>1,5/2,0</sub> | 15 cm |

**2.4.6.4 Konstrukcja zjazdu:**

- |  |       |
|--|-------|
| • kostka betonowa 10x20 cm w kolorze czerwonym/ grafitowym/ szarym | 8 cm  |
| • podsypka cementowo – piaskowa 1:4                                | 3 cm  |
| • podbudowa z mieszanki niezwiązanej C <sub>50/30</sub>            | 20 cm |
| • ulepszone podłoże z mieszanki związanej C <sub>1,5/2,0</sub>     | 20 cm |

**2.4.7 Rozbiórki**

Zaprojektowano rozbiórkę ścieżki rowerowej, chodników, powierzchni utwardzonych oraz zjazdów. Istniejące wpusty deszczowe przewidziano do wymiany. Krawędź jezdni należy dociąć pod projektowany krawężnik. Drzewa i krzaki z terenu pasa drogowego w obrębie projektowanej infrastruktury przewidziano do usunięcia.

**2.4.8 Oświetlenie drogowe**

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci oświetleniowej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie.

**2.4.9 Odwodnienie**

Wody opadowe z projektowanych terenów utwardzonych dzięki projektowanym spadkom podłużnym i poprzecznym zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej oraz na tereny zielone w granicach pasa drogowego.

**2.4.10 Sieć energetyczna**

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci elektroenergetycznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie.

**2.4.11 Sieć teletechniczna**

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci teletechnicznej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące włazy przewidziano do regulacji wysokościowej.

**2.4.12 Sieć wodociągowa**

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci wodociągowej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące włazy przewidziano do regulacji wysokościowej.

**2.4.13 Oznakowanie**

Projekty docelowej organizacji ruchu stanowi odrębną dokumentację techniczną.

**2.4.14 Sieć gazowa**

Należy zachować wymagane normami odległości zbliżeń w pionie i poziomie od istniejącej sieci gazowej. Prace ziemne w miejscach kolizji i zbliżeń wykonywać ręcznie. Istniejące włazy przewidziano do regulacji wysokościowej.

**2.4.15 Urządzenia towarzyszące**

W przypadku natrafienia (w czasie wykonywania robót budowlanych) na jakiegokolwiek instalacje należy je traktować jako czynne. Roboty budowlane w sąsiedztwie urządzeń podziemnych należy prowadzić ręcznie. Istniejące włazy i zasuwki uzbrojenia podziemnego przewidziano do regulacji wysokościowej.

**2.4.16 Zieleni**

Drzewa, krzaki i krzewy kolidujące z projektowaną infrastrukturą przewidziano do usunięcia. Na terenach zielonych należy wykonać warstwę humusu o gr. 10 cm i obsadzić mieszanką traw.

Zestawienie zieleni do usunięcia

lp.	nr drzewa	nazwa gatunkowa	obwód pnia	witalność drzew	Uwagi
			[cm]		
1	4	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	104	1	pochylone
2	7	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	53	0	narośl na pniu
3	9	klon zamszowaty <i>Acer velutinum</i>	88	0	rozwidlenie U-kształtne
4	10	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	138	0	
5	11	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	173	0	ubytek powierzchniowy

lp.	nr drzewa	nazwa gatunkowa	obwód pnia	witalność drzew	Uwagi
			[cm]		
6	14	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	75	0	formowana korona
7	57	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	88	1	bluszcz na pniu
8	58	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	91	1	bluszcz na pniu
9	59	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	60	0	
10	60	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	82	0	
11	61	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	122	0	
12	63	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	110	0	
13	66	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	113	0	
14	71	topola osika <i>Populus tremula</i>	35	0	
15	72	topola osika <i>Populus tremula</i>	50	0	
16	74	wierzba <i>Salix sp.</i>	45	1	
17	75	wierzba <i>Salix sp.</i>	30+65	1	grupa młodych drzew, samosiewów, ok. 9m2
18	76	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	38	0	
19	77	grab pospolity <i>Carpinus betulus</i>	28	0	
20	79	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	75	0	
21	80	brzoza brodawkowata <i>Betula pendula</i>	35+25	0	
22	89	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	44	0	
23	90	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	47	0	
24	91	lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	16+65	0	wielopień, forma odroślowa
25	98	sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i>	135	0	
26	99	dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	85	0	
27	100	jarząg pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	31	1	
28	101	jarząg pospolity <i>Sorbus aucuparia</i>	44+25	1	

lp.	nr drzewa	nazwa gatunkowa	obwód pnia	witalność drzew	Uwagi
			[cm]		
29	103	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	107	0	
30	104	jarząb pospolity Sorbus aucuparia	38	0	
31	105	brzoza brodawkowata Betula pendula	38	0	
32	107	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	119	0	
33	108	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	110	0	
34	109	jarząb pospolity Sorbus aucuparia	30+40	1	ubytek powierzchniowy
35	116	klon zwyczajny Acer platanoides L.	50	0	
36	117	brzoza brodawkowata Betula pendula	25	1	
37	124	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	132	0	pochylone, ubytek powierzchniowy
38	126	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	182	0	
39	127	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	166	0	
40	128	olsza czarna Alnus glutinosa	91	0	
41	129	olsza czarna Alnus glutinosa	79	0	
42	131	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	113	0	
43	137	brzoza brodawkowata Betula pendula	50	1	
44	138	brzoza brodawkowata Betula pendula	100	1	
45	142	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	148	1	
46	143	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	135	0	
47	144	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	53	0	
48	145	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	38	1	
49	146	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	144	0	
50	147	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	88	0	

lp.	nr drzewa	nazwa gatunkowa	obwód pnia	witalność drzew	Uwagi
			[cm]		
51	150	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	44	0	
52	156	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	119	0	
53	157	brzoza brodawkowata Betula pendula	126	2	ubytek powierzchniowy
54	158	brzoza brodawkowata Betula pendula	100	2	ubytek powierzchniowy
55	160	topola osika Populus tremula	44	0	
56	162	topola osika Populus tremula	38	0	
57	163	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	129	0	
58	167	topola osika Populus tremula	do 30		grupa młodych drzew, samosiewów do 10 lat, ok .77m2
59	168	topola osika Populus tremula	113	1	
60	169	topola osika Populus tremula	104	0	
61	171	brzoza brodawkowata Betula pendula	85	1	pochylone
62	172	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	138	0	pochylone, na skarpie
63	173	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	110	0	pochylone, na skarpie
64	174	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	69	0	
65	175	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	60	0	
66	176	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	63	0	
67	177	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	63	0	
68	178	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	53	0	
69	179	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	57	0	
70	180	brzoza brodawkowata Betula pendula	94	1	
71	183	brzoza brodawkowata Betula pendula	97	1	
72	186	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	66	0	

lp.	nr drzewa	nazwa gatunkowa	obwód pnia	witalność drzew	Uwagi
			[cm]		
73	187	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	69	0	
74	193	brzoza brodawkowata Betula pendula	104	0	
75	195	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	148	0	
76	196	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	151	0	
77	197	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	144	0	
78	198	brzoza brodawkowata Betula pendula	72+79	1	
79	202	jarzęb pospolity Sorbus aucuparia	44	4	martwe
80	205	olsza czarna Alnus glutinosa	116	0	odrośla
81	206	dąb szypułkowy Quercus robur	107	0	
82	208	klon zwyczajny Acer platanoides L.	44	0	
83	209	olsza czarna Alnus glutinosa	144	0	odrośla
84	211	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	151	0	
85	212	jarzęb pospolity Sorbus aucuparia	47	0	
86	213	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	113	0	
87	216	dąb szypułkowy Quercus robur	44	0	
88	217	dąb szypułkowy Quercus robur	82	0	
89	218	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	122	0	
90	219	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	28	0	
91	220	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	28	0	
92	222	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	25	0	
93	223	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	50	0	
94	224	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	110	0	

lp.	nr drzewa	nazwa gatunkowa	obwód pnia	witalność drzew	Uwagi
			[cm]		
95	225	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	38	0	
96	226	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	35	0	
97	227	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	63	0	
98	228	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	119	0	
99	230	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	31	0	
100	231	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	60	0	
101	232	jarzab pospolity Sorbus aucuparia	od 9 do 30	1	wielopień, forma odroślowa
102	233	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	53	1	
103	235	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	94	0	
104	236	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	119	0	
105	238	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	88	1	
106	239	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	119	0	oznaczenie szlaku
107	240	dąb szypułkowy Quercus robur	60	0	
108	241	dąb szypułkowy Quercus robur	50	0	
109	242	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	110	0	
110	243	mirabela Prunus domestica	28	1	
111	245	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	113	0	
112	246	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	138	0	
113	249	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	91	0	
114	250	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	69	0	
115	251	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	85	0	
116	252	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	113	0	

lp.	nr drzewa	nazwa gatunkowa	obwód pnia	witalność drzew	Uwagi
			[cm]		
117	253	mirabela Prunus domestica	do 16	1	forma krzewiasta
118	254	jarzab pospolity Sorbus aucuparia	19	1	
119	255	jarzab pospolity Sorbus aucuparia	19	1	
120	256	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	44	2	
121	257	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	50	4	martwe
122	258	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	66	0	
123	259	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	151	0	
124	260	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	141	0	
125	261	dab szypulkowy Quercus robur	35	0	
126	262	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	138	1	
127	263	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	138	0	
128	264	wisnia ptasia Prunus avium	47	1	pochylone
129	265	dab szypulkowy Quercus robur	229	0	drzewo okazałe, cenne z uwagi na parametry
130	268	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	113	0	pochylone
131	269	ligustr pospolity Ligustrum vulgare, jarzab pospolity Sorbus aucuparia,	0		grupa krzewów i samosiewów <10 lat, ok. 13m2
132	270	jarzab pospolity Sorbus aucuparia	25+25+29	1	
133	271	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	151	0	pochylone
134	272	sosna zwyczajna Pinus sylvestris	154	0	pochylone
135	282	klon jawor Acer pseudoplatanus L.	79+64	0	
136	284	klon jawor Acer pseudoplatanus L.	85	0	
137	290	brzoza brodawkowata Betula pendula	94	0	
138	291	brzoza brodawkowata Betula pendula	91	0	pozostałość gniazda sroki

lp.	nr drzewa	nazwa gatunkowa	obwód pnia	witalność drzew	Uwagi
			[cm]		
139	292	brzoza brodawkowata Betula pendula	126+136	0	
140	293	brzoza brodawkowata Betula pendula	129	0	

#### 2.4.17 Ochrona konserwatorska

Nieruchomość objęta przedmiotową inwestycją nie jest wpisana do rejestru zabytków, a także nie jest ujęta w gminnej ewidencji zabytków.

#### 2.4.18 Ochrona środowiska i prace zabezpieczające

Realizacja inwestycji powodować będzie następujące rodzaje wprowadzanych do środowiska substancji lub energii (zarys problematyki):

- wody opadowe zostaną odprowadzone powierzchniowo na tereny zielone pasa drogowego oraz do istniejącej kanalizacji deszczowej. Planując zastosowanie rozwiązań w zakresie ochrony wód powierzchniowych należy stwierdzić, że nie zachodzi znaczące zagrożenie zanieczyszczeniami pochodzenia komunikacyjnego w trakcie funkcjonowania rozbudowywanego terenu. Skuteczność zastosowanych rozwiązań zarówno w sytuacji normalnego funkcjonowania terenu oraz w sytuacjach awaryjnych w pełni zabezpiecza występujące tu zasoby wód powierzchniowych;
- wielkość i rodzaje wprowadzanych zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego dotyczą CO, węglowodory alifatyczne oraz węgla elementarnego, według prognozy będą spełniały dopuszczalne stężenia w perspektywie prognozowanych natężeń ruchu;
- na wartości parametrów klimatu akustycznego terenów bezpośrednio znajdujących się wokół projektowanego terenu ma wpływ przede wszystkim hałas komunikacyjny wywołany ruchem pojazdów samochodowych. Zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi, w zakresie ochrony przed hałasem i wibracjami ustalono, że zdefiniowaniu dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku na odcinku przebiegu podlegać będą tereny istniejącej zabudowy zagrodowej i mieszkaniowej. Stopień uciążliwości hałasu drogowego jest przede wszystkim funkcją natężenia strumienia ruchu pojazdów samochodowych, średniej prędkości, potoku ruchu oraz procentowego udziału pojazdów ciężkich w potoku ruchu. Prognozowany zasięg oddziaływania hałasu nie wymaga podjęcia działań minimalizujących, do których zaliczyć należy budowę ekranów akustycznych, wymianę stolarki okiennej i budowlanej oraz w sytuacji konfliktowych wykup budynków bądź zmiana funkcji.
- powstające w trakcie budowy drogi odpady nie są zaliczone do odpadów niebezpiecznych i zgodnie z koncepcją budowy dróg mogą zostać one wytworzone i odzyskane w miejscu wytworzenia.

W związku z charakterem planowanego przedsięwzięcia na obecnym etapie nie prognozuje się wystąpienia znaczących oddziaływań, powodujących konieczność stosowania technicznych rozwiązań chroniących środowisko.

W celu zminimalizowania wpływu prowadzonych prac na środowisko należy

maksymalnie ograniczyć czas użytkowania sprzętu ciężkiego w celu zminimalizowania hałasu.

Materiały pochodzące z rozbiórki należy dokładnie usunąć z terenu budowy i obszarów do niej przyległych. Nie wolno dopuszczać do gromadzenia materiałów budowlanych na przyległych terenach zielonych.

#### **2.4.19 Gospodarka odpadami**

W związku z wykonywaniem inwestycji niezbędne jest przygotowanie placu budowy oraz zaplecza tej budowy. Inwestycję rozpoczyna się od rozbiórki elementów istniejących, niewykorzystywanych w dalszych etapach realizacji robót rozbiórkowych. Działania powyższe wraz z fazą realizacji inwestycji generują odpady, które muszą być usunięte z rejonu inwestycji, posegregowane i właściwie dla określonych grup i rodzajów składowane oraz unieszkodliwione.

Wykonawca robót w trakcie podjętych działań powodujących lub mogących powodować powstawanie odpadów, powinien takie działania planować, projektować i prowadzić, tak aby:

- zapobiegać powstawaniu odpadów lub ograniczać ilość odpadów i ich negatywne oddziaływanie na środowisko przy wytwarzaniu produktów, podczas i po zakończeniu ich użytkowania,
- zapewnić zgodny z zasadami ochrony środowiska odzysk, jeżeli nie udało się zapobiec powstawaniu odpadów,
- zapewnić zgodne z zasadami ochrony środowiska unieszkodliwianie odpadów, których powstaniu nie udało się zapobiec lub których nie udało się poddać odzyskowi.

W przypadku, gdy już powstaną odpady należy z nimi postępować w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami, wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami. W pierwszej kolejności należy poddać je odzyskowi, a jeżeli z przyczyn technologicznych jest on niemożliwy lub nie jest uzasadniony z przyczyn ekologicznych lub ekonomicznych, to odpady te należy unieszkodliwiać w sposób zgodny z wymaganiami ochrony środowiska oraz planami gospodarki odpadami.

Zabronione jest postępowanie z odpadami w sposób sprzeczny z przepisami ustawy oraz przepisami o ochronie środowiska.

Odpady powinny być w pierwszej kolejności poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania.

Odpady, które nie mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwiane w miejscu ich powstawania, powinny być, uwzględniając najlepszą dostępną technikę lub technologię, o której mowa w art. 143 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska, przekazywane do najbliższej położonych miejsc, w których mogą być poddane odzyskowi lub unieszkodliwione. Odpady należy zbierać w sposób selektywny.

Zabronione jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszania odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne.

Dopuszczalne jest mieszanie odpadów niebezpiecznych różnych rodzajów oraz mieszanie odpadów niebezpiecznych z odpadami innymi niż niebezpieczne, w celu poprawy bezpieczeństwa procesów odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po zmieszaniu, jeżeli w wyniku prowadzenia tych procesów nie nastąpi wzrost zagrożenia

dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska.

W przypadku, gdy odpady niebezpieczne uległy zmieszaniu z innymi odpadami, substancjami lub przedmiotami, to powinny być one rozdzielone, jeżeli zostaną spełnione łącznie następujące warunki:

- w procesie odzysku lub unieszkodliwiania odpadów powstałych po rozdzieleniu nastąpi ograniczenie zagrożenia dla życia i zdrowia ludzi lub środowiska,
- jest to technicznie możliwe i ekonomicznie uzasadnione.

Transport odpadów niebezpiecznych z miejsc ich powstawania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania odpadów należy prowadzić z zachowaniem przepisów obowiązujących przy transporcie towarów niebezpiecznych.

Unieszkodliwianiu poddane zostaną te odpady, z których uprzednio wysegregowano odpady nadające się do odzysku.

Odzysk lub unieszkodliwianie odpadów może odbywać się tylko w miejscu wyznaczonym w trybie przepisów o zagospodarowaniu przestrzennym w instalacjach lub urządzeniach, które spełniają określone wymagania.

Instalacje oraz urządzenia do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów mogą być eksploatowane tylko wówczas, gdy:

- nie zostaną przekroczone standardy emisyjne, określone na podstawie odrębnych przepisów,
- pozostałości powstające w wyniku działalności związanej z odzyskiem lub unieszkodliwianiem będą poddawane odzyskowi lub unieszkodliwiane z zachowaniem wymagań określonych w ustawie.

Spalanie odpadów wymaga wydania zgody w formie decyzji.

Przewiduje się możliwość wystąpienia następujących odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz jej eksploatacji:

<i>Kod odpadu</i>	<i>Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów</i>
02 01 07	Odpady z gospodarki leśnej – gospodarki drzewostanem
17	Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)
17 01	<i>Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)</i>
17 01 01	<i>Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów</i>
17 01 02	<i>Gruz ceglany</i>
17 01 03	<i>Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia</i>
17 01 06*	<i>Zmieszane lub wysegregowane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia zawierające substancje niebezpieczne</i>
17 01 07	<i>Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06</i>
17 01 80	<i>Usunięte tynki, tapety, okleiny itp.</i>
17 01 81	<i>Odpady z remontów i przebudowy dróg</i>
17 01 82	<i>Inne niewymienione odpady</i>
17 02	<i>Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych</i>

<i>Kod odpadu</i>	<i>Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów</i>
17 02 01	<i>Drewno</i>
17 02 02	<i>Szkło</i>
17 02 03	<i>Tworzywa sztuczne</i>
17 02 04*	<i>Odpady drewna, szkła i tworzyw sztucznych zawierające lub zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi (podkłady kolejowe)</i>
17 03	<i>Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych</i>
17 03 01*	<i>Asfalt zawierający smołę</i>
17 03 02	<i>Asfalt inny niż wymieniony w 17 03 01</i>
17 03 03*	<i>Smoła i produkty smołowe</i>
17 03 80	<i>Odpadowa papa</i>
17 04	<i>Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali</i>
17 04 01	<i>Miedź, brąz, mosiądz</i>
17 04 02	<i>Aluminium</i>
17 04 03	<i>Ołów</i>
17 04 04	<i>Cynk</i>
17 04 05	<i>Żelazo i stal</i>
17 04 06	<i>Cyna</i>
17 04 07	<i>Mieszanki metali</i>
17 04 09*	<i>Odpady metali zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi</i>
17 04 10*	<i>Kable zawierające ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne</i>
17 04 11	<i>Kable inne niż wymienione w 17 04 10</i>
17 05	<i>Gleba i ziemia (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych oraz urobek z pogłębiania)</i>
17 05 03*	<i>Gleba i ziemia, w tym kamienie, zawierające substancje niebezpieczne (np. PCB)</i>
17 05 04	<i>Gleba i ziemia, w tym kamienie, inne niż wymienione w 17 05 03</i>
17 05 05*	<i>Urobek z pogłębiania zawierający lub zanieczyszczony substancjami niebezpiecznymi</i>
17 05 06	<i>Urobek z pogłębiania inny niż wymieniony w 17 05 05</i>
17 05 07*	<i>Tłuczeń torowy (kruszywo) zawierający substancje niebezpieczne</i>
17 05 08	<i>Tłuczeń torowy (kruszywo) inny niż wymieniony w 17 05 07</i>
17 06	<i>Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest</i>
17 06 01*	<i>Materiały izolacyjne zawierające azbest</i>
17 06 03*	<i>Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne</i>
17 06 04	<i>Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03</i>
17 06 05*	<i>Materiały konstrukcyjne zawierające azbest</i>
17 08	<i>Materiały konstrukcyjne zawierające gips</i>
17 08 01*	<i>Materiały konstrukcyjne zawierające gips zanieczyszczone substancjami niebezpiecznymi</i>
17 08 02	<i>Materiały konstrukcyjne zawierające gips inne niż wymienione w 17 08 01</i>
17 09	<i>Inne odpady z budowy, remontów i demontażu</i>
17 09 01*	<i>Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające rtęć</i>

Kod odpadu	Grupy, podgrupy i rodzaje odpadów
17 09 02*	Odpady z budowy, remontów i demontażu zawierające PCB (np. substancje i przedmioty zawierające PCB: szczeliwa, wykładziny podłogowe zawierające żywice, szczelne zespoły okienne, kondensatory)
17 09 03*	Inne odpady z budowy, remontów i demontażu (w tym odpady zmieszane) zawierające substancje niebezpieczne
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03

*Odpady wymienione poniżej /zawierające azbest/ oraz oznaczone [\*] wymagają szczególnej ostrożności w trakcie składowania, przewożenia oraz w procesie utylizacji.*

17 06	Materiały izolacyjne oraz materiały konstrukcyjne zawierające azbest
17 06 01*	Materiały izolacyjne zawierające azbest
17 06 03*	Inne materiały izolacyjne zawierające substancje niebezpieczne
17 06 04	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03
17 06 05*	Materiały konstrukcyjne zawierające azbest

Do rozbiórki obiektów zbudowanych z elementów azbestowych należy zatrudnić firmę posiadającą odpowiedni sprzęt i uprawnienia. Zużyte elementy azbestowe, odpowiednio opakowane, wywozi uprawniona do tego firma na specjalne składowisko.

#### 2.4.20 Obszar oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektu zawiera się w działkach nr 4 ark. 29, obręb Jastarnia 29 jednostka ewidencyjna 221102\_4 Jastarnia miasto, 13, 14, obręb Jurata jednostka ewidencyjna 221102\_5 Jastarnia gmina.

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Po zrealizowaniu inwestycji, na sąsiednich działkach będzie możliwe zachowanie parametrów określonych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Przepisy na podstawie, których określono obszar oddziaływania obiektu:

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.)
2. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2021 Poz. 1376),
3. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016.0.124 z dnia 29.01.2016 r.).

## 2.4.21 Wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego

Tereny objęte przedmiotowym opracowaniem nie są terenami górnictwami w rozumieniu przepisów ustawy, w związku z powyższym nie występuje wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego.

## 3 Charakterystyka ekologiczna

Obszar inwestycyjny usytuowany jest w istniejącym pasie drogowym. Planowane zamierzenie nie będzie wiązało się ze zniszczeniem siedlisk przyrodniczych mających istotne znaczenia dla danego rejonu. Nie zostanie również zniszczona roślinność chroniona. Przedmiotowe przedsięwzięcie, z uwagi na swój charakter, w fazie eksploatacji nie będzie wiązało się z występowaniem emisji i zanieczyszczeń mogących powodować oddziaływanie na elementy przyrodnicze.

Mając na uwadze powyższe, realizacja i eksploatacja inwestycji nie wykażą negatywnego oddziaływania na bioróżnorodność terenu, zarówno w skali lokalnej, jak i regionalnej, nie wpłynie również na pozostałe elementy środowiska.

## 4 Zestawienie powierzchni

1. Nawierzchnia chodnika z kostki betonowej 10x20 cm gr. 8 cm, fazowanej w kolorze szarym na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm, spoiny wypełnione piaskiem 1 067 m<sup>2</sup>
  2. Nawierzchnia ciągu pieszo- rowerowego z kostki betonowej 10x20 cm gr. 8 cm, bezfazowej w kolorze grafitowym na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm, spoiny wypełnione piaskiem 439 m<sup>2</sup>
  3. Nawierzchnia ścieżki rowerowej z kostki betonowej 10x20 cm gr. 8 cm, bezfazowej w kolorze czerwonym na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm, spoiny wypełnione piaskiem 4 453 m<sup>2</sup>
  4. Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej 10x20 cm gr. 8 cm, fazowanej w kolorze szarym na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm, spoiny wypełnione piaskiem 247 m<sup>2</sup>
  5. Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej 10x20 cm gr. 8 cm, fazowanej w kolorze czerwonym na podsypce cementowo - piaskowej 1:4 gr. 3 cm, spoiny wypełnione piaskiem 122 m<sup>2</sup>
  6. Nawierzchnia z kostki granitowej 9/11 cm szarej na podsypce cem. piaskowej 1:4 gr. 3 cm 10 m<sup>2</sup>
  7. Warstwa ścierna z betonu asfaltowego 64 m<sup>2</sup>
- Razem 6 402 m<sup>2</sup>
1. Tereny zielone 4 365 m<sup>2</sup>

## **5 Ochrona przeciwpożarowa**

Zaprojektowane rozwiązania są zgodne z rozporządzeniem w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

## **6 Odstępstwa od przepisów prawa budowlanego**

Zaprojektowane rozwiązania nie wymagają uzyskiwania odstępstw od przepisów prawa budowlanego.

Opis sporządził:

mgr inż. Mateusz Jezierski

## 7 Oświadczenie projektantów i sprawdzających

# OŚWIADCZENIE

My, niżej podpisani oświadczamy, że zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.) projekt zagospodarowania terenu dla przedsięwzięcia:

**Przebudowa drogi wojewódzkiej nr 216 w zakresie drogi rowerowej w miejscowościach Jastarnia i Jurata w ramach zadania pn. „Budowa ścieżki rowerowej Jastarnia- Jurata wraz z miejscami postojowymi”**

Działki nr: 4 ark. 29, obręb Jastarnia, 13, 14, obręb Jurata

został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Jednocześnie oświadczamy, że został sporządzony projekt techniczny, dotyczący zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem architektoniczno-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego.

Jednocześnie oświadczam, że znane mi są obowiązki i uprawnienia projektanta określone w art. 20, 21, 34 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2021 r., poz. 2351 ze zm.), oraz rygory dotyczące odpowiedzialności karnej i zawodowej przewidziane w rozdziale 9 ww. ustawy.

	Zespół projektowy	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Branża drogowa	Projektant	<b>mgr inż. Mateusz Jezierski</b>	97/Gd/2002 w sp. konstrukcyjno - budowlanej	
	Sprawdzający	<b>mgr inż. Celina Jezierska</b>	229/Gd/01 w sp. konstrukcyjno - budowlanej	

**Gdynia – 31 październik 2022**

## 8 Kopie uprawnień i zaświadczeń z izby inżynierów budownictwa



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/02

Gdańsk, dnia 2002 - 07 - 31

DECYZJA NR 97/Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 2, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.)

n a d a j ę :

Panu: Mateuszowi Jezierskiemu

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzony w dniu 27 sierpnia 1974 r. w Gdyni

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : konstrukcyjno - budowlanej

w zakresie: projektowania bez ograniczeń.

Otrzymuje :

1. Mateusz Jezierski  
ul. Focha 12/7  
80-156 Gdańsk
2. a/a



z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Krzysztof Nowak  
p.o. Z-ca Dyrektora Wydziału



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-XZ2-3W2-BIU \*

Pan Mateusz Jezierski o numerze ewidencyjnym POM/BO/5800/02  
adres zamieszkania ul. Świętopełka 28, 81-524 Gdynia  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-12 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub



POMORSKI URZĄD WOJEWODY  
(5) W GDANSKU  
WYDZIAŁ  
Architektury i Budownictwa  
80-810 Gdańsk, ul. Okopowa 21/27  
46-II-7131/01

Gdańsk, dnia 2001-12-12

DECYZJA NR 229/Gd/01

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 § rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r.

nadaje :

Pani Celinie Kalka  
magister inżynier budownictwa  
ur. w dniu 25 września 1973 r. w Wejherowie

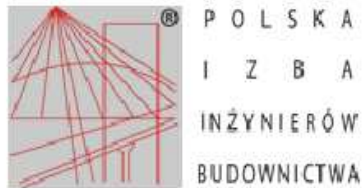
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej  
w zakresie projektowania bez ograniczeń.



Z up. WOJEWODY  
*Ryszard Mulkiewicz*  
Inż. Ryszard Mulkiewicz  
Z-ca DYREKTORA WYDZIAŁU

Otrzymuje:  
1/ Pani Celina Kalka  
ul. Falista 24 D/23  
81-331 Gdynia  
2/ a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-BDE-IV8-2VG \*

Pani Celina Jezierska o numerze ewidencyjnym POM/BO/1744/01

adres zamieszkania ul.Architektów 21/3, 81-528 Gdynia

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-01-01 do 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-14 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub

