

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

INWESTOR	Gmina Słupsk ul. Sportowa 34 76-200 Słupsk		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa ulicy Wiejskiej, Robotniczej i Krótkiej w Siemianicach		
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Gmina Słupsk Kategoria obiektu budowlanego: IV, XXV, XXVI		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	droga gminna m. Siemianice dz. 165/4 175/4 165/1 172 171 186 175/3 345 obręb 0023 Siemianice, gm. Słupsk 221208_2		
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY:	1) Projekt zagospodarowania terenu - TOM I 2) Projekt architektoniczno-budowlany - TOM II 3) Załączniki Projektu Budowlanego - TOM III		
ZAKRES OPRACOWANIA	ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIEŃ
	Asystent	Antonino GRACEFFA	-----
BRANŻA DROGOWA	Autor projektu	Ludwik MATUSIEWICZ	21/Gd/2002 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
	Sprawdzający	Marek KOSIEDOWSKI	53/Gd/97 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
	Asystent	Maciej PIOTROWSKI	-----
BRANŻA SANITARNA	Sprawdzający	Janusz WRÓBLEWSKI	3937/Gd/89 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
	Projektant	Sławomir SZURMAN	287/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej
BRANŻA ELEKTRYCZNA/ TELETECHNICZNA	Projektant	Mirosław PROCIŃSKI	3879/Gd/89 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
	Sprawdzający	Jacek PROCIŃSKI	POM/0159/POOE/07 w specjalności instalacyjnej

Gdańsk, grudzień 2022 r.

SPIS TREŚCI

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU.....	3
Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.....	3
II. CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU.....	4
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
3. CEL OPRACOWANIA.....	4
4. ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
5. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA.....	5
6. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA.....	5
7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH.....	5
7.2 Drogi.....	5
7.3 Odwodnienie.....	6
7.4 Sieć wodociągowa, sieć gazowa, kanalizacja sanitarna.....	7
7.5 Kanał technologiczny.....	7
7.7 Oświetlenie.....	7
7.8 Kolizje.....	7
9. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I TECHNICZNE MAJĄCE WPŁYW NA OTOCZENIE...7	
9.1 Projektowane rozwiązania mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko.....	7
9.2 Charakterystyka ekologiczna.....	8
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	9

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

Oświadczenie projektantów i sprawdzających o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

ZAKRES OPRACOWANIA	ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIENI
BRANŻA DROGOWA	Projektant	Ludwik MATUSIEWICZ	21/Gd/2002 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
	Sprawdzający	Marek KOSIEDOWSKI	53/Gd/97 w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Gdańsk, grudzień 2022 r.

Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

ZAKRES OPRACOWANIA	ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIENI
BRANŻA SANITARNA	Sprawdzający	Janusz WRÓBLEWSKI	3937/Gd/89 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
	Projektant	Sławomir SZURMAN	287/Gd/2002 w specjalności instalacyjnej

Gdańsk, grudzień 2022 r.

Oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Dokumentacja jest kompletna w rozumieniu celu, któremu ma służyć.

ZAKRES OPRACOWANIA	ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ NAZWISKO PODPIS	SPECJALNOŚĆ I NR UPRAWNIENI
BRANŻA ELEKTRYCZNA/TELETECHNICZNA	Projektant	Mirosław PROCIŃSKI	3879/Gd/89 w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej
	Sprawdzający	Jacek PROCIŃSKI	POM/0159/POOE/07 w specjalności instalacyjnej

Gdańsk, grudzień 2022 r.

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA PROJEKTU

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- Zlecenia Inwestora
- mapy do celów projektowych w skali 1:500,
- wizji oraz pomiarów polowych w terenie wykonanych przez zespół projektowy,
- obowiązujących norm, normatywów i przepisów.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy ulic Wiejskiej, Robotniczej i Krótkiej w Siemianicach. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie pomorskim, w gminie Słupsk. Istniejące drogi posiadają nawierzchnię bitumiczną. W miejscach dojazdu do przyległych posesji zlokalizowane są zjazdy, w miejscach przecięcia z istniejącymi drogami – skrzyżowania.

3. CEL OPRACOWANIA

Projekt zagospodarowania terenu wraz z projektami architektoniczno-budowlanymi, opiniami, uzgodnieniami i pozwoleniami wymaganymi przepisami szczegółowymi stanowią przygotowanie podstaw techniczno-formalnych do realizacji inwestycji.

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów obejmuje:

- roboty rozbiórkowe (nawierzchniowe)
- roboty ziemne – wykonanie niwelacji terenu, wykopów pod projektowane sieci
- budowę kanalizacji deszczowej, kanalizacji sanitarnej i sieci wodociągowej
- budowę oświetlenia
- budowę kanału technologicznego
- przebudowa kolizji m.in. sieci elektroenergetycznej i teletechnicznej
- roboty ziemne – zasypianie wykopów, wyrównanie terenu
- budowę nawierzchni drogi - konstrukcja jezdni o parametrach wymaganych dla obciążenia 100kN;
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego

Wykonanie zamierzenia inwestycyjnego ma na celu wykonanie nowej nawierzchni elementów drogowych oraz poprawę bezpieczeństwa ruchu.

5. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA

W ramach inwestycji planowana jest budowa obiektu liniowego - drogi jednojezdniowej o dwóch pasach ruchu wraz z infrastrukturą techniczną. Droga będzie użytkowana do przenoszenia ruchu kołowego, rowerowego i pieszego, zapewni obsługę komunikacyjną posesji przylegających do pasa drogowego oraz dróg z którymi się łączy. Obiekt zaliczony jest do IV, XXV, XXVI kategorii obiektu budowlanego.

6. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA

W projektowanym rozwiązaniu droga ma szerokość 4,5-5,0m, chodniki mają szerokość 2,0m. Droga jest połączona z istniejącymi drogami.

Projektowana droga przebiega w terenie pagórkowatym i zapewnia połączenie dróg istniejących. W obszarze przyległym do robót drogowych przewiduje się odtworzenie trawników. Trawniki należy zakładać siewem ręcznie z mieszanki traw w dawce 0,02 kg/m².

W ciągu drogi projektowane jest uzbrojenie techniczne pasa drogowego tzn. oświetlenie przyłączone do sieci istniejącej, kanalizacja deszczowa, kanalizacja sanitarna, wodociąg, kanał technologiczny.

7. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

7.1. Parametry fizyczne

– nawierzchnia bitumiczna - jezdnia [m ²]	2953m ²
– nawierzchnia z kostki betonowej/płyt ażurowych [m ²]	1630m ²
– długość projektowanej drogi	584m

7.2 Drogi

Zostaną wykonane nowe warstwy konstrukcji nawierzchni elementów drogowych. Założono następujące parametry dla konstrukcji drogi:

• kategoria ruchu	KR3
• klasa drogi	L/D
• liczba jezdni	1
• prędkość projektowa	V _{pr} = 30 km/h

jezdnie

• szerokość jezdni	4,5m-5,0m
• pochylenie poprzeczne jezdni	2% daszkowy

chodniki

• szerokość	2,0m
• pochylenie poprzeczne	2% jednostronne

Konstrukcja jezdni z betonu asfaltowego

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W 5 cm
- podbudowa zasadnicza AC16P 7 cm
- podbudowa KŁSM #0-31,5, CBR \geq 80%, C_{90/3}, I_s=1,0 20cm
- *wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2=100\text{MPa}$*
- grunt stabilizowany cementem C3/4 \leq 6,0 MPa 20 cm
- *wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2=80\text{MPa}$*
- istniejące podłoże gruntowe

Konstrukcja chodnika

- warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej 6 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 4 cm
- podbudowa KŁSM #0-31,5, CBR \geq 80%, C_{90/3}, I_s=1,0 15cm
- *wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2=50\text{MPa}$*
- grunt stabilizowany cementem C3/4 \leq 6,0 MPa 10 cm

Konstrukcja zjazdów i parkingów

- warstwa ścieralna kostki betonowej wibroprasowanej 8 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 4 cm
- podbudowa KŁSM #0-31,5, CBR \geq 80%, C_{90/3}, I_s=1,0 20cm
- *wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2=100\text{MPa}$*
- grunt stabilizowany cementem C3/4 \leq 6,0 MPa 20 cm
- *wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2=80\text{MPa}$*
- istniejące podłoże gruntowe

Konstrukcja nawierzchni opasek

- płyty ażurowe betonowe 60x40x10cm 10 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 4 cm
- podbudowa zasadnicza KŁSM #0-31,5, CBR \geq 80%, C_{90/3}, I_s=1,0 20 cm
- *wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2=100\text{MPa}$*
- grunt stabilizowany cementem C3/4 \leq 6,0 MPa 20 cm
- *wymagany wtórny moduł odkształcenia $E_2=80\text{MPa}$*

7.3 Odwodnienie

Inwestycja obejmuje budowę przykanalików kanalizacji deszczowej z rur Ø160 PVC ze studniami betonowymi Ø1200, kanalizacji deszczowej Ø315 PVC. Wody opadowe będą odprowadzane z terenu drogi poprzez wpusty deszczowe z osadnikami do kanalizacji deszczowej.

7.4 Sieć wodociągowa, sieć gazowa, kanalizacja sanitarna

Inwestycja obejmuje budowę i przebudowę kanalizacji sanitarnej z rur Ø200 z przyłączami Ø160 włączonej do kanalizacji sanitarnej istniejącej. Inwestycja obejmuje budowę i przebudowę sieci wodociągowej Ø90, Ø110, Ø160, z przyłączami Ø32-Ø63.

Rzędne wjazdów/skrzynek infrastruktury technicznej w pasie drogowym zostaną dostosowane do rzędnych projektowanych nawierzchni.

7.5 Kanał technologiczny

Inwestycja obejmuje budowę kanału technologicznego poprzez wykonanie kanalizacji z rur HDPE wraz ze studniami żelbetowymi. Kanał technologiczny należy wykonać z jednej rury polietylenowej pierwotnej wysokiej gęstości HDPE o średnicy 160mm (RO), trzech rur polietylenowych pierwotnych wysokiej gęstości HDPE 40mm (RS) i jednej wiązki mikrorur MR1 cienkościennych o średnicy zewnętrznej 40mm(WMR). Przykrycie rur kanału technologicznego min. 80cm.

7.7 Oświetlenie

Inwestycja obejmuje budowę oświetlenia drogi poprzez ustawienie oraz przestawienie słupów z oprawami LED zasilanych z istniejącej sieci.

Projektuje się słupy oświetleniowe okrągłe, stalowe ocynkowane (na zewnątrz i wewnątrz), grubości min. 4 mm, o wysokości zapewniającej spełnienie warunków oświetlenia. Zaprojektowano słupy oświetleniowe wraz z niezbędnym osprzętem (fundament prefabrykowany typu F100/200 (beton C30/37) i tabliczka słupowa), zlokalizowane wzdłuż drogi. Ponadto projektuje się kabel oświetleniowy YAKXS 4x25mm, który należy ułożyć po wyznaczonych trasach.

7.8 Kolizje

Inwestycja obejmuje zabezpieczenie istniejących sieci poprzez wykonanie rur osłonowych dwudzielnych w lokalizacji jak na planie sytuacyjnym. Ponadto projektowana jest przebudowa kolizji uzbrojenia technicznego kolidującego z projektowanymi nawierzchniami. Prace prowadzone będą ręcznie, w wykopach otwartych.

8. OPINIA GEOTECHNICZNA

Projektowana droga wraz z infrastrukturą techniczną znajdującą się w pasie drogowym będzie posadowiona przy zastosowaniu posadowienia bezpośredniego, przy prostych warunkach gruntowych.

Obiekt budowlany został zakwalifikowany do I kategorii geotechnicznej. Nie planuje się obniżania poziomu zwierciadła wód gruntowych, odwodnienie wykopów nie spowoduje wykraczania leja depresji poza granice pasa drogowego.

9. ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE I TECHNICZNE MAJĄCE WPŁYW NA OTOCZENIE

9.1 Projektowane rozwiązania mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko

Projektowane elementy drogowe będą wykonane z zastosowaniem typowych rozwiązań technicznych dla tego typu robót, tzn. zostaną wykonane typowe nawierzchnie drogowe na warstwach podbudowy. Ponadto planowana jest przebudowa infrastruktury technicznej pasa drogowego. Inwestycja zlokalizowana jest w terenie zabudowanym. Stwierdzono, że z uwagi na

rodzaj przedsięwzięcia oddziaływania będą miały zasięg lokalny, krótkotrwały (związany jedynie z czasem budowy) i odwracalny. Z uwagi na zakres planowanej inwestycji nie wystąpi możliwość kumulowania się oddziaływań. Ponadto ryzyko emisji oraz występowanie innych uciążliwości będzie znikome. Roboty ziemne w niewielkim stopniu naruszają powierzchnię ziemi. Prace będą wykonywane w porze dziennej, a w czasie przerw pracy maszyny i sprzęt będzie wyłączony. Materiały budowlane przewidziane do wbudowania nie będą miały negatywnego wpływu na środowisko naturalne. Wykorzystane zostaną sprawdzone materiały, substancje oraz wielokrotnie stosowane procesy technologiczne. Odpady będą segregowane i składowane w wydzielonym miejscu, w szczelnych kontenerach, a następnie przekazywane specjalistycznym firmom posiadającym stosowne zezwolenia na prowadzenie działalności w tym zakresie. Materiały rozbiórkowe zostaną wywiezione i odpowiednio wykorzystane. Na potrzeby pracowników budowlanych baza budowy zostanie wyposażona w szczelne urządzenia do gromadzenia ścieków socjalno-bytowych. Po zakończeniu prac budowlanych teren inwestycji zostanie uporządkowany.

9.2 Charakterystyka ekologiczna

Projektowana droga o kategorii KR3 o nawierzchni bitumicznej jest drogą gminną o prędkości projektowej 30km/h. Projekt drogi zasadniczo pokrywa się z obecnym przebiegiem drogi istniejącej, dlatego ingerencja w tereny zielone jest niewielka i wynika z planowanej budowy drogi, ciągów pieszo-rowerowych, chodników, oraz przebudowy infrastruktury technicznej wzdłuż drogi. Po wykonaniu robót ziemnych i wykonaniu warstw podbudowy, zostaną wykonane warstwy nawierzchni drogowych.

Wody opadowe zostaną odprowadzone do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez nadanie powierzchniom drogowym odpowiednich pochyłości podłużnych i poprzecznych.

W wyniku realizacji inwestycji drogowej, jej wpływ na środowisko ulegnie zmniejszeniu dzięki poprawie jakości nawierzchni i płynności ruchu kołowego na drodze. Ponadto poprawie ulegnie bezpieczeństwo pieszych poprzez budowę chodników wzdłuż drogi.

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA