



**M STUDIO** Maciej Wojnowski, ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie

tel. kom. 693 375 987, e-mail: maciej.wojnowski@gmail.com

NIP: 559-185-56-63, REGON: 340536042

## **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**Budowa drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec**

**Inwestor:** Gmina Bukowiec  
ul. Dr Fl. Ceynowy 14  
86-122 Bukowiec

### **Wykaz działek:**

obręb ewidencyjny **0003 BUKOWIEC**, jednostka ewidencyjna **BUKOWIEC**

- **ark. 1:** 220, 221/3;

- **ark. 2:** 274.

**Kategoria obiektów budowlanych:** IV, XXV

**luty 2019 r.**

**egz. arch.**

# **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO**

**TOM I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

**TOM II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY (BRANŻA DROGOWA)**



**M STUDIO** Maciej Wojnowski, ul. Gen. W. Sikorskiego 1/17c, 86-100 Świecie

tel. kom. 693 375 987, e-mail: maciej.wojnowski@gmail.com

NIP: 559-185-56-63, REGON: 340536042

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

**Budowa drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec**

**TOM I z II**

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Inwestor:** Gmina Bukowiec  
ul. Dr Fl. Ceynowy 14  
86-122 Bukowiec

**Wykaz działek:**

obręb ewidencyjny **0003 BUKOWIEC**, jednostka ewidencyjna **BUKOWIEC**

- **ark. 1:** 220, 221/3;

- **ark. 2:** 274.

**Kategoria obiektów budowlanych:** IV, XXV

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	

**luty 2019 r.**

**egz. arch.**

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....	5
II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO .....	6
III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA.....	7
IV. CZĘŚĆ OPISOWA .....	9
1. Przedmiot opracowania .....	9
2. Podstawa opracowania .....	9
3. Stan istniejący .....	10
4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna.....	11
5. Stan projektowany .....	11
5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	11
5.2. Podstawowe dane techniczne .....	12
5.3. Urządzenia towarzyszące .....	12
5.4. Charakterystyka archeologiczna .....	13
5.5. Charakterystyka ekologiczna .....	13
5.6. Zajęcie terenu .....	14
5.7. Obszar oddziaływania.....	14
5.8. Ochrona przeciwpożarowa .....	15
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	15
V. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA .....	23
VI. MAPA EWIDENCYJNA.....	28
VII. MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA.....	29
VIII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....	31

## **I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (ze zmianami)

### **OŚWIADCZAM**

że projekt: „Budowa drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant branża drogowa	mgr inż. Maciej Wojnowski	KUP/0118/PWOD/11	
Sprawdzający branża drogowa	mgr inż. Arkadiusz Mazany	KUP/0027/POOD/11	

## **II. KOPIE UPRAWNIEŃ ORAZ ZAŚWIADCZEŃ PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO**

### **III. DECYZJE, OPINIE, UZGODNIENIA**

1. Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu Delegatura w Bydgoszczy, pismo nr WUOZ.DB.WZN.5152.6.176.2018.ZWF.TZ z dnia 04.09.2018 r., opinia konserwatorska nr 1133/2018 z dnia 04.09.2018 r., opinia,
2. Gmina Bukowiec, pismo nr RRIb.6220.34.2018.RS z dnia 28.09.2018 r., opinia w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach,
3. Gmina Bukowiec, pismo nr RRIb.6850.26.2018.PC z dnia 04.01.2019 r., uzgodnienie (branża drogowa),
4. Zakład Gospodarki Komunalnej w Bukowcu, pismo nr ZGK.1.2019 z dnia 18.01.2019 r., uzgodnienie,
5. Powiatowy Zarząd Dróg w Świeciu, pismo nr PZD 434/06/2019 l.dz.6111/FL z dnia 29.01.2019 r., uzgodnienie przebudowy skrzyżowań i zgoda na dysponowanie nieruchomością,
6. ENEA Operator Sp. z o.o., pismo nr MU/SO/PEO18P255371/927/2018 WEO18E000464 z dnia 02.01.2019 r., uzgodnienie,
7. Orange Polska S.A., pismo nr 65467/TTISIOU/P/U7/2018 z dnia 27.12.2018 r., naniesienie nr 65467/U7/12/2018 z dnia 27.12.2018 r., uzgodnienie.

## **CZĘŚĆ OPISOWA**



## **IV. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja do projektu budowlano-wykonawczego budowy drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec.

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Bukowiec, w miejscowości Bukowiec.

Początek opracowania znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1261C (działka nr 220 ark. 1 obręb Bukowiec), a koniec na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1262C (działka nr 274 ark. 2, obręb Bukowiec).

Długość projektowanej drogi wynosi 303,89 m (wg założonej kilometracji).

#### **W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:**

- przygotowanie terenu pod budowę (oznakowanie terenu),
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- rozbiórka elementów dróg,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV pod konstrukcję nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o  $RM=2,5$  MPa,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- regulacja istniejących studni,
- wykonanie rowów wraz z profilowaniem, humusowaniem i obsianiem trawą,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- inwentaryzacja powykonawcza.

### **2. Podstawa opracowania**

#### **Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:**

- umowa zawarta z Inwestorem,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- mapa ewidencyjna z wypisami z rejestru gruntów,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,

- opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne w podłożu opracowana przez: „Firma Geologiczna GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski” ul. Wilczak 49, 61-623 Poznań,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – *Prawo budowlane* (ze zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – *Prawo ochrony środowiska* (ze zmianami),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. – *Prawo o ruchu drogowym* (ze zmianami),
- Zarządzenie Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000 r. „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań” (ze zmianami),
- „Wytyczne projektowania skrzyżowań drogowych, część I i II”, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych, GDDP Warszawa 2001,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych, Transprojekt 1979,
- uzgodnienia i opinie zainteresowanych stron,
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

### 3. Stan istniejący

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Bukowiec, w miejscowości Bukowiec, na działkach o nr ewidencyjnych:

- **ark. 1:** 220, 221/3;

- **ark. 2:** 274.

w obrębie ewidencyjnym **0003 BUKOWIEC**, w jednostce ewidencyjnej **BUKOWIEC**

Teren przez który przebiega projektowana droga gminna to pola uprawne i tereny Szkoły Podstawowej w Bukowcu.

Teren inwestycji położony jest w całości poza obszarami chronionymi.

Na omawianym terenie nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania terenu.

W liniach rozgraniczających inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,

- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

## 4. Warunki gruntowo-wodne – opinia geotechniczna

Na podstawie danych uzyskanych z wierceń badawczych oraz prac kameralnych warunki gruntowo-wodne określa się jako złożone oraz proste wg opinii geotechnicznej opracowanej w listopadzie 2016 r. przez: „Firma Geologiczna GEOOPTIMA Bartłomiej Boczkowski” ul. Wilczak 49, 61-623 Poznań – załączona do projektu (oddzielne opracowanie).

Dla planowanej inwestycji zaleca się przyjęcie pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z d. 25 kwietnia 2012 r.

## 5. Stan projektowany

### 5.1. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Bukowiec, w miejscowości Bukowiec.

Początek opracowania znajduje się na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1261C (działka nr 220 ark. 1 obręb Bukowiec), a koniec na skrzyżowaniu z drogą powiatową nr 1262C (działka nr 274 ark. 2, obręb Bukowiec).

Długość budowanej drogi wynosi 303,89 m (wg założonej kilometracji).

#### W skład zadania inwestycyjnego wchodzi:

- przygotowanie terenu pod budowę (oznakowanie terenu),
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- rozbiórka elementów dróg i ulic,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV pod konstrukcję nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku gr. 10 cm,
- wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5\text{MPa}$  gr. 15 cm,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- ustawienie oporników betonowych o wymiarach 12x25x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem i podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,

- ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x22x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem i podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,
- ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem i podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,
- ustawienie obrzeży betonowych o wymiarach 8x30x100 cm na ławie betonowej C12/15 z oporem i podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,
- wykonanie nawierzchni jezdni z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (szara) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,
- wykonanie nawierzchni zjazdów z betonowej kostki brukowej gr. 8 cm (kolor) na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm,
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr. 10 cm,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- regulacja istniejących studni,
- wykonanie rowów wraz z profilowaniem, humusowaniem i obsianiem trawą,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- inwentaryzacja powykonawcza.

## 5.2. Podstawowe dane techniczne

Parametry techniczne i geometryczne przyjęto zgodnie z RMTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (ze zmianami) oraz z warunkami zamówienia.

### Założenia projektowe dla projektowanej drogi gminnej:

- Klasa drogi ..... „D”
- Kategoria ruchu..... KR1
- Prędkość projektowa..... 30 km/h
- Szerokość jezdni..... 5,00 m
- Spadek poprzeczny jezdni na prostej..... 2,0%
- Szerokość poboczy ..... 0,75 m
- Spadek poprzeczny poboczy ..... 8,0%

## 5.3. Urządzenia towarzyszące

W liniach rozgraniczających inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Projekt uzgodniono z wszystkimi instytucjami, których uzbrojenie techniczne przebiega w okolicach projektowanej inwestycji. Uzgodnienia branżowe załączono do projektu. Zgodnie z otrzymanymi uzgodnieniami, zarządcy sieci opiniują pozytywnie przedstawione rozwiązania projektowe na odpowiednich warunkach.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy zgłosić rozpoczęcie prac do w/w instytucji oraz stosować się do zaleceń zawartych w uzgodnieniach. Prace należy prowadzić z zachowaniem wymogów, ustaleń oraz warunków zawartych w tych uzgodnieniach. W strefie wystąpienia uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością pod nadzorem pracowników technicznych zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP i normami.

Przed rozpoczęciem robót wskazane jest geodezyjne wznowienie granic lub porozumienie się wszystkich użytkowników gruntów sąsiadujących z inwestycją.

#### **UWAGA:**

Należy wyregulować wszystkie istniejące studnie/zawory do poziomu projektowanych rzędnych warstwy ścieralnej nawierzchni lub terenu.

### **5.4. Charakterystyka archeologiczna**

Teren objęty zagospodarowaniem związanym z budową drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec nie jest wpisany do rejestru zabytków. W przypadku odkrycia w trakcie realizacji inwestycji, przedmiotu, który posiada cechy zabytku lub wykopaliska archeologicznego osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne są zobowiązane zabezpieczyć znaleziska, wstrzymać wszelkie roboty mogące je uszkodzić lub zniszczyć i niezwłocznie powiadomić Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe właściwego wójta.

Dla inwestycji uzyskano opinie z Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura w Bydgoszczy (pismo nr WUOZ.DB.WZN.5152.6.176.2018.ZWF.TZ z dnia 04.09.2018 r., opinia konserwatorska nr 1133/2018 z dnia 04.09.2018 r.).

### **5.5. Charakterystyka ekologiczna**

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Przedmiotowa inwestycja znacznie poprawi bezpieczeństwo ruchu.

Realizacja inwestycji niewątpliwie zakłóci bezpośrednio tryb życia części mieszkańców miejscowości. Będą to jednak tylko chwilowe uciążliwości, które nie będą miały wpływu na

środowisko podczas normalnej eksploatacji drogi. Na ograniczenie uciążliwości inwestycji w fazie realizacji duży wpływ będzie miała dobra organizacja robót i zastosowanie nowoczesnego sprzętu.

Ze względu na długość budowanej drogi gminnej (poniżej 1 km) nie istnieje konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko i sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko. Przedmiotowe przedsięwzięcie nie znajduje się w katalogu przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, które wymagają uzyskania decyzji środowiskowej, ujętych w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gdyż nie osiąga (określonych w tym rozporządzeniu dla dróg) progów dotyczących całkowitej długości przedsięwzięcia.

Zgodnie z wydaną przez Wójta Gminy Bukowiec opinią (pismo nr RRiB.6220.34.2018.RS z dnia 28.09.2018 r.), dla przedsięwzięcia polegającego na „Budowa drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec”, stwierdzono brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego.

## 5.6. Zajęcie terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na następujących działkach ewidencyjnych:

Numer działki	Arkusz	Obręb	Własność
220	1	Bukowiec	Powiat Świecki, Powiatowy Zarząd Dróg
221/3	1	Bukowiec	Gmina Bukowiec, Szkoła Podstawowa w Bukowcu
274	2	Bukowiec	Powiat Świecki, Powiatowy Zarząd Dróg

## 5.7. Obszar oddziaływania

1) zestawienie działek w obszarze oddziaływania, na których projektowana jest inwestycja:

obręb ewidencyjny **0003 BUKOWIEC**, jednostka ewidencyjna **BUKOWIEC**

- **ark. 1:** 220, 221/3;

- **ark. 2:** 274.

2) zestawienie działek w obszarze oddziaływania, w odległości mniejszej niż 6 m od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi gminnej – w obszarze zabudowy (zgodnie z art. 43.1 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych):

- **ark. 1:** 220, 221/3;

- **ark. 2:** 222/3, 274.

## 5.8. Ochrona przeciwpożarowa

Na podstawie Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej z dnia 2 grudnia 2015 r. (ze zmianami) budowa drogi gminnej nie spełnia wymagań § 3 tegoż rozporządzenia.

Zgodnie z § 4 w/w rozporządzenia pkt. 1) do 14) - NIE DOTYCZY.

Na terenie inwestycji zlokalizowane są istniejące hydranty.

## 6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (ze zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (ze zmianami) i powinien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:
  - a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
  - b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1 Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku, gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę - również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

Ad. 2 Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;

- 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- 7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń;
- 9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3 Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.



Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust. 2 pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót,
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- podbudowy,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- infrastruktura techniczna w pasie drogowym.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100dB w pobliżu budynków mieszkalnych;
- brak ochrony przeciwpożarowej i przepięciowej.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz):

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów (rozładunek materiałów),
- roboty prowadzone pod ruchem,
- roboty wykonywane w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego,
- wykopy,

- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C.

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski

## **INFORMACJA BIOZ**

### **I. INFORMACJE PODSTAWOWE**

Przedmiotem inwestycji jest:

#### **Budowa drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec**

Zasadniczymi elementami inwestycji są:

- przygotowanie terenu pod budowę (oznakowanie terenu),
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- rozbiórka elementów dróg,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV pod konstrukcję nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o  $RM=2,5$  MPa,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- regulacja istniejących studni,
- wykonanie rowów wraz z profilowaniem, humusowaniem i obsianiem trawą,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- inwentaryzacja powykonawcza.

### **II. OPIS TECHNICZNY**

#### **Zakres robót oraz kolejność realizacji**

Prace związane z budową inwestycji prowadzone będą połówkowo lub przy zamkniętym ruchu kołowym. Wykonawca realizujący inwestycję przed przystąpieniem do ułożenia harmonogramu robót powinien, biorąc pod uwagę swoje możliwości przerobowe oraz stan faktyczny, stan techniczny poszczególnych elementów terenu, ocenić:

- przede wszystkim przewidywane tempo realizacji prac,
- możliwość parkowania i dojazdu ciężkiego sprzętu drogowego (maszyny, dostawa materiałów).

W oparciu o w/w ustalenia Wykonawca powinien opracować harmonogram i sposób organizacji ruchu.

**Elementy zagospodarowania terenu budowy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- współpraca pracowników z ciężkim sprzętem drogowym jak: równiarki, koparki, ładowarki, szczotki mechaniczne, rozkładarki mas bitumicznych, walce drogowe i środkami transportu,
- natrafienie na nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne (wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi).

**Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

**Przewidywane podczas realizacji robót budowlanych zagrożenia, ich skala, rodzaj, miejsce i czas wystąpienia:**

Podstawowym zagrożeniem bezpieczeństwa i zdrowia ludzi robót drogowych są roboty związane z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego oraz środków transportu niezbędnego do przemieszczania znacznych ilości materiałów.

**Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Instruktaż należy prowadzić przed rozpoczęciem robót, w oparciu o opracowaną przez wykonawcę robót instrukcję bezpiecznego ich wykonywania, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przy wykonywaniu robót budowlanych określonych w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Instruktaż pracowników winien obejmować:

- zapoznanie pracowników z projektem w celu określenia zakresu inwestycji i rodzaju robót,
- zapoznanie pracowników z technologią wykonywania i rozwiązaniami materiałowymi,
- podanie do wiadomości rodzajów prac i miejsc o szczególnym zagrożeniu,
- podanie zasad bezpiecznej organizacji stanowisk pracy,
- podanie zasad komunikowania się podczas zagrożeń,
- poinformowanie każdego pracownika jakie środki ochrony osobistej winien posiadać,
- zapoznanie pracowników z instrukcjami stanowiskowymi, opracowanymi przez służby BHP,
- oświadczenie pracowników o odpowiedzialności za naruszenie zasad BHP.

**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Przed rozpoczęciem robót budowlanych ustalić istniejące trasy przebiegu urządzeń infrastruktury technicznej (mediów) i zapoznać z nimi osoby wykonujące roboty.

Roboty oznakować zgodnie z zatwierdzonym, przez zarządzającego ruchem, projektem czasowej organizacji ruchu.

Środki transportu, maszyny i urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane do robót ziemnych, budowlanych i drogowych powinny być eksploatowane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń mechanicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych oraz instrukcją DTR.

#### **Środki techniczne:**

- praca w odzieży ochronnej,
- praca w kamizelkach ostrzegawczych,
- stosowanie kasków ochronnych i okularów ochronnych,
- zapewnienie rękawic antywibracyjnych przy obsłudze stopy wibracyjnej,
- wygrodzenie bezpiecznej strefy pracy sprzętu mechanicznego,
- rozciągnięcie taśm zabezpieczających, ustawienie barier, tablic i znaków ostrzegawczych,
- stosowanie sygnalizacji przemieszczania ładunku,
- prowadzenie ruchu transportu wyznaczonym terenem i drogą.

#### **Środki organizacyjne:**

- kwalifikacje pracowników,
- aktualne świadectwa zdrowia,
- aktualne świadectwa przydatności do wykonywania w/w robót,
- nadzór nad pracownikami przez imiennie wyznaczoną osobę, posiadającą odpowiednie przygotowanie i doświadczenie,
- zgłoszenie rozpoczęcia prac w zależności od warunkach zawartych w uzgodnieniach,
- praca z asekuracją innego pracownika,
- zakaz transportu nad stanowiskiem roboczym,
- podczas przenoszenia ciężkich urządzeń lub materiałów, należy zapewnić taką liczbę ludzi, aby ciężar przypadający na jednego pracownika nie przekraczał 50 kg.

**Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia dojazdu pojazdom uprzywilejowanym.**

### **III. CZYNNOŚCI ORGANIZACYJNE**

#### **Dokumentacja**

Prawidłowe, a tym samym bezpieczne, prowadzenie procesu inwestycyjnego wymaga jego udokumentowania zarówno w zakresie założeń jak i jego przebiegu. Posiadane dokumenty należy przechowywać w sposób umożliwiający ich udostępnienie organom kontrolującym.

Obowiązkiem kierownika budowy jest przygotowanie, przechowywanie i prowadzenie:

- Dokumentacji technicznej w formie wymaganej przez Prawo Budowlane wraz z wymaganymi uzgodnieniami. Kierownik odpowiada za realizację budowy zgodnie z ustaleniami zawartymi w dokumentacji. Zmiany w stosunku do projektu winny być odnotowane w dzienniku budowy oraz naniesione na dokumentacji. Zgłoszenie obiektu do odbioru celem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wymaga w przypadku wprowadzenia zmian wykonania dokumentacji powykonawczej. Wszelkiego rodzaju zmiany wymagają autoryzacji autora projektu.

- Dokumentacji instruktażowej. Budowa prawidłowo przygotowana powinna być wyposażona w:

- a) komplet instrukcji stanowiskowych, instrukcji bezpiecznej obsługi poszczególnych urządzeń, instrukcji określających zasady zachowania się, alarmowania i powiadamiania w przypadku wystąpienia zagrożeń życia lub zdrowia oraz zagrożeń pożarowych,

- b) Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia,

- c) wykaz osób odpowiedzialnych, numery ich telefonów oraz telefonów alarmowych, które powinny zostać umieszczone na Tablicy Informacyjnej wykonanej i zlokalizowanej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### **IV. USTALENIA KOŃCOWE**

Plan BIOZ poza elementami w/w powinien zawierać imienne przypisanie, potwierdzone własnoręcznym podpisem, ustaleń w nim zawartych do konkretnych osób w zależności od ich przygotowania zawodowego (wykształcenie, uprawnienia zawodowe, sprawność psychofizyczna potwierdzona badaniami lekarskimi).

Plan BIOZ nie może zawierać ustaleń niezgodnych z obowiązującymi przepisami, a w szczególności Prawem Budowlanym i Kodeksem Pracy.

#### **TELEFONY ALARMOWE**

997 – Policja

998 – Państwowa Straż Pożarna

999 – Pogotowie Ratunkowe

112 – z telefonu komórkowego

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski

## **V. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA PLANOWANEGO PRZEDSIĘWZIĘCIA**

### **Budowa drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec**

#### **1. Wstęp**

Charakterystykę ekologiczną przedsięwzięcia budowlanego wykonano w oparciu o:

- umowę z Inwestorem,
- projekt budowlano-wykonawczy dla budowy drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec.

#### **2. Opis planowanego przedsięwzięcia**

Rozpatrywane przedsięwzięcie to budowa drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec. Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Bukowiec, na działkach w obrębie ewidencyjnym Bukowiec.

##### **2.1. Cel charakterystyki**

Celem charakterystyki jest odniesienie do:

- a) bezpośredniego i pośredniego wpływu planowanej budowy na:
  - środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi
  - dobra materialne i dobra kultury
  - wzajemne oddziaływanie między wyżej wymienionymi czynnikami
- b) możliwości oraz sposób zapobiegania i ograniczenia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko
- c) możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem
- d) wskazanie, czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu,
- e) wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

##### **2.2. Stan istniejący**

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie świeckim, na terenie gminy Bukowiec, w miejscowości Bukowiec, na działkach o nr ewidencyjnych:

- **ark. 1:** 220, 221/3;
- **ark. 2:** 274.

w obrębie ewidencyjnym **0003 BUKOWIEC**, w jednostce ewidencyjnej **BUKOWIEC**

Teren przez który przebiega projektowana droga gminna to pola uprawne i tereny Szkoły Podstawowej w Bukowcu.

Teren inwestycji położony jest w całości poza obszarami chronionymi.

Na omawianym terenie nie obowiązują miejscowe plany zagospodarowania terenu.

W liniach rozgraniczających inwestycji zlokalizowane są następujące urządzenia towarzyszące:

- sieć telekomunikacyjna,
- sieć elektroenergetyczna,
- sieć wodociągowa,
- sieć kanalizacji sanitarnej.

### **2.3. Zakres przedsięwzięcia**

Opracowanie dotyczy budowy drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec i obejmuje:

- przygotowanie terenu pod budowę (oznakowanie terenu),
- usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu),
- rozbiórka elementów dróg,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie koryta w gruncie kat. I-IV pod konstrukcję nawierzchni,
- wyprofilowanie i zagęszczenie podłoża,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku,
- wykonanie warstwy z gruntu stabilizowanego cementem o  $RM=2,5$  MPa,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm,
- wykonanie nawierzchni jezdni i zjazdów z betonowej kostki brukowej,
- wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie,
- wykonanie oznakowania pionowego,
- regulacja istniejących studni,
- wykonanie rowów wraz z profilowaniem, humusowaniem i obsianiem trawą,
- wykonanie robót wykończeniowych,
- inwentaryzacja powykonawcza.

### **3. Opis elementów przyrodniczych środowiska**

Teren inwestycji położony jest w całości poza obszarami chronionymi.

### **4. Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko**

Realizacja niniejszej inwestycji spowoduje krótkoterminowe oddziaływanie na środowisko związane z robotami drogowymi oraz długoterminowe związane z jej eksploatacją.

Do zagrożeń tych należą:

- zanieczyszczenie otoczenia drogi materiałami użytymi do wykonania podbudowy (grunt stabilizowany cementem, mieszanka kruszywa łamanego) i nawierzchni z kostki betonowej; odpady te będą natychmiast wywożone i nie spowodują skażenia środowiska oraz gleby,
- zanieczyszczenie powietrza pyłem wzbudzonym przez pojazdy dowożące materiały,



- zanieczyszczenie powietrza spalinami z silników maszyn i pojazdów transportowych, opary benzyny z pojazdów i maszyn, ewentualne wycieki olejów,
- zanieczyszczenia pasa drogowego materiałami – prefabrykatami betonowymi, piaskiem, kruszywem,
- zmiana zakresu spływu wód opadowych spowodowane zmianą rodzaju nawierzchni wpływająca korzystnie na środowisko.

Na projektowanym odcinku nie planuje się wycinki drzew.

Po wybudowaniu drogi gminnej ruch powinien być bardziej płynny.

Zagrożenia po wybudowaniu drogi gminnej powinny być znacznie ograniczone w porównaniu ze stanem istniejącym i planowanym natężeniem ruchu.

Zgodnie z wydaną przez Wójta Gminy Bukowiec opinią (pismo nr RRIb.6220.34.2018.RS z dnia 28.09.2018 r.), dla przedsięwzięcia polegającego na budowie drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec stwierdzono brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko oraz wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego.

## **5. Działania powodujące zmniejszenie szkodliwego oddziaływania na środowisko**

Zagrożenia krótkoterminowe, związane z realizacją zadania są zwykle niewielkie, ale mogą być uciążliwe dla mieszkańców z sąsiedztwa budowy.

Nie ma możliwości ich całkowitego wyeliminowania, ale można je znacznie ograniczyć przez:

- ograniczenie robót do godzin dziennych, tj. w godz. od 6.00 do 22.00,
- stosowanie maszyn i pojazdów w dobrym stanie technicznym,
- dobrą organizację robót i transportu, by silniki maszyn i pojazdów nie funkcjonowały bez wykonywania pracy (na luzie),
- utrzymanie dojazdów do budowy w dobrym stanie (o równej nawierzchni),
- nieprzeładowywanie i ograniczenie obrotów silników.

Projektuje się wykonanie przedsięwzięcia i zastosowanie materiałów zgodnie z przepisami dotyczącymi ochrony środowiska tj.:

### **Baza magazynowo - sprzętowa**

- na terenie bazy zapewnione zostanie prawidłowe przechowywanie substancji paliwowych i smarowych oraz innych materiałów i surowców w taki sposób, aby nie zanieczyścić wód i powierzchni ziemi,
- baza magazynowo – sprzętowa zostanie zlokalizowana poza terenami zamkniętymi, terenami lasów i łąk,
- funkcjonowanie bazy oraz prowadzenie prac budowlanych w sąsiedztwie terenów zabudowy mieszkaniowej będzie się odbywać w porze dziennej tj. w godz.: od 6.00 do 22.00).

### Zastosowanie nowych materiałów

- materiały przewidziane do wbudowania muszą posiadać certyfikaty zgodności z odpowiednimi Polskimi Normami oraz Aprobataми Technicznymi,
- pozostałe materiały przeznaczone do wbudowania zgromadzone będą bezpośrednio w ilościach wystarczających do pełnego cyklu budowy drogi na bazie magazynowo – sprzętowej budowy.

### Zastosowanie sprzętu

- do wykonywania robót użyty będzie sprawny technicznie sprzęt o możliwie niskich emisjach zanieczyszczeń powietrza i hałasu,
- w trakcie realizacji robót związanych z budową nie nastąpi zanieczyszczenie środowiska ponad normy wynikające z emisji spalin sprzętu do robót drogowych,
- na czas wykonania tego zadania wykonawca robót zostanie zobowiązany warunkami technicznymi (SST) do używania sprawnego sprzętu, nie powodującego wydzielania nadmiernego hałasu i spalin oraz nie zanieczyszczającego terenów wyciekami produktów ropopochodnych.

Realizacja robót objętych projektem znacznie zmniejszy zagrożenia długoterminowe, związane z eksploatacją drogi przez mieszkańców w stosunku do stanu istniejącego.

### Rozwiązania chroniące środowisko:

- Poprawa płynności ruchu i bezpieczeństwa na drodze zmniejszy zagrożenie wypadkami, w tym wypadkami, w wyniku których mogą nastąpić m.in. wycieki niebezpiecznych substancji.

## **6. Planowane przedsięwzięcie nie powoduje konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania**

## **7. Analiza możliwych konfliktów społecznych**

Główną przyczyną ewentualnych konfliktów społecznych związanych z projektowanym przedsięwzięciem są zagrożenia interesów osób trzecich podlegających ochronie prawnej.

### Interesy osób trzecich podlegających ochronie prawnej obejmują między innymi:

- zapewnienie osobom trzecim dostępu do dróg publicznych i wjazdów do posesji,
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej, środków łączności,
- ochronę przed uciążliwościami,
- ochronę przed zanieczyszczeniami.

Wykonanie tej inwestycji poprawi komfort życia i bezpieczeństwo użytkowników drogi oraz mieszkańców przyległych zabudowań, zmniejszy oddziaływanie ujemne związane z ruchem drogowym.

Konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się.

## **8. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w charakterystyce ekologicznej przedsięwzięcia budowlanego.**

Opracowanie określa, jaki wpływ na środowisko będzie miała realizacja zadania pod tytułem:

### **Budowa drogi na działce nr 221/3 w miejscowości Bukowiec**

W opracowaniu wskazano zagrożenia krótkoterminowe występujące w trakcie realizacji przedsięwzięcia oraz wskazano sposoby ich ograniczenia.

Wskazano, że po realizacji projektu, docelowo znacznie zmniejszy się zagrożenie związane z eksploatacją obiektu.

## **9. Źródła informacji**

Podstawą opracowania niniejszej charakterystyki były:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (ze zm.),
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (ze zm.).

Opracował

mgr inż. Maciej Wojnowski

## **VI. MAPA EWIDENCYJNA**

## **VII. MAPA SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA**

## **CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

## **VIII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

1. Plan orientacyjny (skala 1:7500)
2. Plan sytuacyjny (skala 1:500)