



## **DROGBIT Grzegorz Piluszczyk**

ul. Młynarska 9/4, 64 - 920 Piła

NIP : 764-218-56-31, REGON : 572071876

kom. +48 660 489 340, e-mail. drogbit@interia.pl

### **KARTA TYTUŁOWA PROJEKT WYKONAWCZY**

<b>INWESTOR, ADRES:</b>		Gmina Wałcz Dąbrowskiego 8 78 – 600 Wałcz		
<b>NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:</b>		Remont nawierzchni drogi gminnej w m. Dzikowo		
<b>ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b>		Powiat wałecki, gmina Wałcz, m. Dzikowo, Kategoria obiektu XXV		
<b>POZOSTAŁE DANE ADRESOWE:</b>		Działki nr: 198/4, 200 ID: 321705_2.0087		
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</b>	<b>Data opracowania/ sprawdzenia</b>	<b>Podpis</b>
<b>PROJEKTANT branża drogowa</b>	mgr inż. Grzegorz Piluszczyk	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej <b>WKP/0099/PWOD/04</b>	09.2022 r.	

Piła, wrzesień 2022 r.

# SPIS TREŚCI:

<b>SPIS TREŚCI:</b> .....	<b>1</b>
<b>I. Dokumenty dołączone do projektu</b> .....	<b>3</b>
1. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych .....	3
2. Kopie zaświadczeń o przynależności do PIIB .....	5
3. Oświadczenie projektantów .....	6
<b>II. Część opisowa</b> .....	<b>7</b>
1. Podstawa prawna .....	7
2. Przedmiot inwestycji .....	7
3. Istniejący stan zagospodarowania terenu .....	7
4. Projektowane zagospodarowanie terenu .....	8
5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego .....	9
5.1. Parametry techniczne: .....	9
5.2. Zestawienie powierzchni .....	9
5.3. Projektowana niweleta .....	9
5.4. Przekrój poprzeczny .....	9
5.5. Projektowane odwodnienie .....	9
5.6. Kolizje .....	9
5.7. Wycinka drzew i krzewów .....	10
5.8. Informacja o wpisie do rejestru zabytków .....	10
5.9. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego .....	10
5.10. Obszar oddziaływania inwestycji .....	10
5.11.1. Technologia robót ziemnych .....	10
5.11.2. Technologia robót nawierzchniowych .....	11
7. Warunki geotechniczne .....	12
8. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu. ....	12
9. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem (instalacje i urządzenia budowlane): .....	12
10. Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń .....	12
11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej .....	12
12. Tabela robót ziemnych .....	13

### **III. Część rysunkowa.....14**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. Plan orientacyjny                      | – Rys. nr 1         |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu, 1:500 | – Rys. nr 2.1 - 2.2 |
| 3. Profil podłużny, 1:50/500              | – Rys. nr 3.1 – 3.2 |
| 4. Przekroje normalne, 1:50               | – Rys. nr 4         |
| 5. Profile poprzeczne, 1:100              | – Rys. nr 5         |

# I. Dokumenty dołączone do projektu

## 1. Kopie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

WOIIB-OKK-DW-7131/32-21/2004

Poznań, dnia 14 czerwca 2004 r.

### DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 13 ust. 1 pkt. 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. Nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
nadaje

**Panu**  
**Grzegorzowi Piluszczykowi**  
magistrowi inżynierowi  
kierunek: Budownictwo  
urodzonemu dnia 29 czerwca 1974 r. w Pile

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
nr ewidencyjny WKP/0099/PWOD/04

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**  
**w specjalności drogowej**

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 13/OKK/04 z dnia 09 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Grzegorz Piluszczyk posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

#### Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

Przewodniczący – mgr inż. Jan Lemański: .....  
Członek Komisji – mgr inż. Marian Karcz: .....  
Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 2, 3, 4 i 5 ustawy Prawo budowlane w związku z § 4a ust. 1 rozp. MGPIB, Pan Grzegorz Piluszczyk jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania i kierowania robotami budowlanymi: wszystkich dróg kołowych oraz dróg przeznaczonych do ruchu i postoju statków powietrznych, łącznie z typowymi lub powtarzalnymi mostami o długości całkowitej do 10 m i przepustami,
- sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

**bez ograniczeń.**

Niniejsze uprawnienia, na podstawie §4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w w/w specjalności, jeśli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.  
Zgodnie z § 5 ust. 3c w związku z ust. 2 pkt. 1 i 2 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, - niniejsze uprawnienia budowlane, uprawniają również :

- 1) do projektowania budowli oraz budynków o kubaturze mniejszej niż 1000m<sup>3</sup> takich jak domy jednorodzinne, obiekty gospodarcze, inwentarskie, składowe, handlowe lub usługowe:
    - a) nie wyższych niż 12 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 3 kondygnacji naziemnych w odniesieniu do budynków mieszkalnych,
    - b) zagłębionych nie więcej niż 3 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
    - c) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 6 m, wysięgu do 2 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 4,8 m,
    - d) mających konstrukcję dla której jest właściwy obliczeniowy statystycznie wyznaczalny, lub zawierających prostoliniowe belki i płyty ciągłe obliczane jednokierunkowo,
    - e) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 5 kN/m<sup>2</sup>, a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy, sił sprężających oraz wpływów dynamicznych, termicznych lub przemieszczeń podpór,
    - f) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej,
  - 2) do kierowania robotami budowlanymi w obiektach:
    - a) o kubaturze mniejszej niż 5000m<sup>3</sup>
    - b) nie wyższych niż 15 m nad poziomem terenu lub o wysokości do 4 kondygnacji naziemnych w odniesieniu do budynków,
    - c) zagłębionych nie więcej niż 4 m poniżej poziomu terenu i posadowionych na ławach bądź stopach fundamentowych bezpośrednio na stabilnym gruncie nośnym,
    - d) zawierających elementy konstrukcyjne o rozpiętości do 12 m, wysięgu do 3 m lub wysokości dla jednej kondygnacji do 6 m,
    - e) mających konstrukcję nośną, zawierającą prostoliniowe belki, słupy i płyty płaskie,
    - f) nie zawierających elementów konstrukcyjnych poddanych obciążeniu zmiennemu technologicznemu większemu niż 8 kN/m<sup>2</sup>, a także nie wymagających uwzględnienia obciążeń zmiennych ruchomych, parcia gruntu, materiałów sypkich albo cieczy,
    - g) nie zawierających elementów wstępnie sprężanych na budowie ,
    - h) nie wymagających uwzględnienia wpływu eksploatacji górniczej.
- Zgodnie z § 5 ust. 3 w/w ograniczenia nie dotyczą obiektów budowlanych gospodarki wodnej i obiektów budowlanych melioracji wodnych

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Piluszczyk  
Pl. Konstytucji 3 Maja 1-2/22 64-920 Piła
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
  
mgr inż. Jan Lemański

## 2. Kopie zaświadczeń o przynależności do PIIB



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-9XL-X6W-T1A \*

Pan Grzegorz Antoni Piluszczyk o numerze ewidencyjnym WKP/BD/0656/04  
adres zamieszkania ul. Miła 20, 64-920 Piła  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-10-01 do 2022-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-08-31 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego Rady Wielkopolskiej 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 kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.



### 3. Oświadczenie projektantów

Na podstawie art. 34 ust. 3d, p. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 roku poz. 1333), składamy niniejsze oświadczenie, iż projekt wykonawczy pod nazwą:

#### **Remont nawierzchni drogi gminnej w m. Dzikowo**

zlokalizowaną w województwie zachodniopomorskim, powiat wałecki, gmina Wałcz

**działki nr: 198/4, 200, ID: 321705\_2.0087**

został sporządzony, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### **ZESPÓŁ PROJEKTOWY**

<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWY:</b>	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Specjalność i numer uprawnień budowlanych</b>	<b>Data opracowania/ sprawdzenia</b>	<b>Podpis</b>
<b>PROJEKTANT branża drogowa</b>	mgr inż. Grzegorz Piluszczyk	do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej <b>WKP/0099/PWOD/04</b>	09.2022 r.	

Do przedmiotowego projektu budowlanego została, zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b, sporządzona informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu budowlanego, uwzględniana w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 roku poz. 1333) spełniająca wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. z 2003 roku Nr 120, poz.1126) *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.*



## **II. Część opisowa**

### **1. Podstawa prawna**

- Prawo Budowlane Dz. U. z 2020 r. poz. 1333,
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. poz. 1609,
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. poz. 463 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych,
- Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. 124 z 29.01.2016 z późn. zm.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U. 1643 z 29.08.2019,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. RP Nr 170 poz. 1393 z dnia 12 października 2002 roku),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach (Dz.U. RP Nr 177 poz.1729 z dnia 23 września 2003 roku),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,

### **2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie remontu nawierzchni drogi gminnej w m. Dzikowo.

### **3. Istniejący stan zagospodarowania terenu**

Projektowana inwestycja położona jest na działkach ewidencyjnych nr 198/4, 200 w m. Dzikowo – gmina Wałcz. Istniejąca droga w głównej mierze pełni funkcję obsługi komunikacyjnej przyległych do drogi posesji. Istniejąca droga na posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości w przedziale 3,00 – 5,00 m. Stan istniejącej nawierzchni należy określić jako zły, w której występują liczne odkształcenia profilu, ubytki nawierzchni, oberwane krawędzie jezdni oraz spękania siatkowe. Wzdłuż istniejącej drogi występują pobocza gruntowe. Odwodnienie istniejącej drogi odbywa się powierzchniowo w przyległy teren w granicach istniejącego pasa drogowego.

W istniejącym pasie drogowym występują liczne sieci infrastruktury technicznej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu – rysunek nr 2.



#### 4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowa droga położona jest w miejscowości Dzikowo na terenie gminy Wałcz na działkach ewidencyjnych nr 198/4, 200. Początek planowanego remontu przyjęto na wysokości skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 179 (działka nr 198/2) natomiast koniec na granicy działki nr 189/1. Długość projektowanej trasy wynosi 770,00 m. Szerokość projektowanej jezdni na odcinku 0+000,00 – 0+615,00 przyjęto 4,00 m, natomiast na pozostałym odcinku w km 0+615,00 – 0+770,00 szerokość jezdni przyjęto 3,00 m.

W ramach planowanego remontu zakłada się wykonanie remontów cząstkowych istniejącej nawierzchni bitumicznej, następnie wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki SMA 5 o średniej grubości 4 cm, na której wykonana zostanie warstwa wzmacniająca z siatki zbrojeniowej z włókien szklanych i węglowych, a następnie warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 4 cm, oraz warstwa ścieralna z mieszanki SMA 0/8 gr. 3 cm. W miejscach projektowanego poszerzenia istniejącej jezdni, oraz na zjeździe w km 0+600,00 zaprojektowano dodatkowo warstwę odcinającą z gruntu stabilizowanego cementem gr. 15 cm, oraz podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm - rysunek nr 4.

Na całym odcinku projektowanej drogi założono wykonanie poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie z mieszanki 0/31,5 mm o szerokości 2 x 0,75 m i grubości 10 cm. Istniejące zjazdy z kostki betonowej należy przełożyć, natomiast zjazdy z betonu cementowego należy częściowo rozebrać i na tych odcinkach wykonać nową nawierzchnię z dostosowaniem do niwelety projektowanej drogi. Zjazdy betonowe należy wykonać z betonu cementowego C 16/20 gr. 18 cm, natomiast kostkę betonową ułożyć na podsypce cementowo – piaskowej  $R_m = 5,00$  MPa o grubości dostosowanej do projektowanej niwelety drogi. Uszkodzone lub brakujące kostki Wykonawca robót zakupi i dostarczy na budowę w ramach ceny kontraktowej. Wzdłuż wykonywanych zjazdów na odcięciu z projektowaną drogą zaprojektowano krawężnik najazdowy o wym. 15x22 cm na ławie z betonu C 12/15 (światło 3 cm).

Dowiązania przyległych zjazdów do wykonanej nawierzchni bitumicznej należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie KŁSM 0/31,5 mm.

Odwodnienie projektowanej drogi zaprojektowano jako powierzchniowe w przyległy teren w granicach istniejącego pasa drogowego.

Na obszarze objętym opracowaniem występują elementy infrastruktury technicznej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu – rysunek nr 2.

## 5. Charakterystyczne parametry obiektu budowlanego

### 5.1. Parametry techniczne:

- |                                  |                   |
|----------------------------------|-------------------|
| - dostępność                     | - nieograniczona, |
| - prędkość projektowa            | - 30 km/h,        |
| - szerokość jezdni               | - 3,00 - 4,00 m,  |
| - szerokość poboczy              | - 2 x 0,75 m,     |
| - pochylenie poprzeczne jezdni   | - 2,00 %,         |
| - pochylenie poprzeczne poboczy: | - 6,00 %,         |
| - spadki podłużne                | - 0,23 – 3,25 %,  |

### 5.2. Zestawienie powierzchni

- |                                    |                             |
|------------------------------------|-----------------------------|
| - nawierzchnia jezdni bitumicznej: | - 3.180,00 m <sup>2</sup> , |
| - pobocza z KŁSM 0/31,5 mm:        | - 1.155,00 m <sup>2</sup> , |

### 5.3. Projektowana niweleta

Niweletę projektowanej ścieżki zaprojektowano uwzględniając:

- poziom przylegającego terenu,
- właściwe odwodnienie,
- minimum robót ziemnych.

### 5.4. Przekrój poprzeczny

Przekrój poprzeczny zawiera jezdnię o szerokości 3,00 - 4,00 m oraz pobocza z kruszywa łamanego KŁSM 0/31,5 mm o szerokości 2 x 0,75 m. Spadek poprzeczny jezdni przyjęto 2%, natomiast poboczy 6%. Z uwagi na znaczne odkształcenia profilu istniejącej nawierzchni dopuszcza się zmianę projektowanych spadków nawierzchni pod warunkiem zapewnienia prawidłowego odwodnienia oraz grubości projektowanych warstw konstrukcyjnych

### 5.5. Projektowane odwodnienie

Nawierzchnię projektowanej jezdni zaprojektowano uwzględniając szybkie odprowadzenie wody opadowej przy pomocy projektowanych spadków podłużnych i poprzecznych w istniejące pobocza, rowy oraz w przyległy teren w granicach działek inwestora. Planowa inwestycja nie ma negatywnego oddziaływania na warunki gruntowo – wodne przyległych działek.

### 5.6. Kolizje

Na terenie objętym planowaną inwestycją występują sieci infrastruktury technicznej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Nie wyklucza się występowania innych sieci niż wskazanych na załączonej mapie zasadniczej. W miejscu występowania infrastruktury technicznej wszelkie roboty należy wykonać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać próbne przekopy w celu potwierdzenia faktycznej lokalizacji istniejących sieci.

### **5.7. Wycinka drzew i krzewów**

W ramach planowanej inwestycji nie przewidziano wycinek istniejących drzew i krzewów.

### **5.8. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.**

Projektowany obiekt nie jest wpisany do rejestru zabytków, oraz nie podlega ochronie konserwatorskiej.

### **5.9. Wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego**

Projektowana inwestycja nie leży na terenie objętym oddziaływaniem obszaru eksploatacji górniczej.

### **5.10. Obszar oddziaływania inwestycji**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na działkach nr 198/4, 200. Obszar oddziaływania planowanej inwestycji dotyczy powyższych działek. Planowana inwestycja zlokalizowana jest dokładnie w miejscu istniejącej drogi wobec czego nie spowoduje ona negatywnego oddziaływania na istniejące środowisko. Planowana inwestycja znacząco poprawi płynność ruchu powodując tym samym zmniejszenie poziomu hałasu oraz emisji spalin. Planowana inwestycja w znaczący sposób poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego oraz umożliwi w sytuacjach kryzysowych sprawny i szybki dojazd (przejazd) służb ratowniczych. Przedmiotową inwestycję zaprojektowano z materiałów, które posiadały będą wymagane prawem atesty do stosowania w budownictwie, które przywożone będą na budowę jako gotowe produkty co w znaczny sposób ograniczy negatywne oddziaływanie planowanej inwestycji na przyległy obszar.

#### **Podstawa:**

Ustawa Prawo Ochrony Środowiska – (Dz.U.2018, poz.799 ze zm.) Rozporządzenie RM z 9 listopada 2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2016 poz. 71).

#### **5.11.1. Technologia robót ziemnych.**

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN - S - 02205 : 1998 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. Przy wykonywaniu robót ręcznie i sprzętem zmechanizowanym należy zachować wymagania BHP.

### **5.11.2. Technologia robót nawierzchniowych.**

#### **konstrukcja nawierzchni na istniejącej jezdni bitumicznej:**

- warstwa ścieralna SMA 0/8, KR 1-2, (asfalt 50/70) gr. 3 cm,
- warstwa wiążąca z BA, AC 11W, KR 1-2 (D 50/70) gr. 4 cm,
- siatka zbrojeniowa z włókien szklanych i węglowych przesączonych asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie wszerek min. 200 kN/m, wzdłuż min. 100 kN/m,
- warstwa wyrównawcza z SMA 5, KR 1-2 (D 50/70) o śr. gr. 4 cm,
- konstrukcja istniejącej nawierzchni.

#### **konstrukcja nawierzchni na poszerzeniach oraz na zjeździe w km 0+600,00:**

- warstwa ścieralna SMA 0/8, KR 1-2, (asfalt 50/70) gr. 3 cm,
- warstwa wiążąca z BA, AC 11W, KR 1-2 (D 50/70) gr. 4 cm,
- siatka zbrojeniowa z włókien szklanych i węglowych przesączonych asfaltem o wytrzymałości na rozciąganie wszerek min. 200 kN/m, wzdłuż min. 100 kN/m,
- warstwa wyrównawcza z SMA 5, KR 1-2 (D 50/70) o śr. gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- warstwa odcinająca z gruntu stabil. cementem o  $R_m=5,0$  MPa gr. 15 cm.

#### **Konstrukcja poboczy:**

- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5 mm gr. 10 cm.

### **ZALECENIA I UWAGI:**

1. Roboty ziemne należy wykonywać ze szczególną ostrożnością – nie wyklucza się istnienia sieci infrastruktury podziemnej, która nie widnieje na istniejących podkładach geodezyjnych – przed rozpoczęciem robót wykonawca winien uzyskać informację od gestorów sieci o aktualnym ich stanie i lokalizacji.
2. Z uwagi na istniejące sieci infrastruktury technicznej bezwzględnie przed rozpoczęciem robót należy wykonać próbne przekopy w celu ustalenia właściwej lokalizacji istniejących sieci. W pobliżu istniejących sieci wszelkie prace należy wykonać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego.
3. Wszystkie wymiary należy sprawdzić w terenie i dostosować do stanu istniejącego. O wszelkich nieprawidłowościach oraz odstępstwach od projektu należy niezwłocznie powiadomić biuro projektowe.
4. Wszystkie odzyskane w trakcie prowadzonych prac materiały nadające się do ponownego wbudowania należy protokolarnie przekazać Zamawiającemu.
5. Wszystkie odzyskane w trakcie prowadzonych prac materiały budowlane nadające się do ponownego wbudowania należy złożyć na paletach lub w workach BAG i przetransportować na składowisko Zamawiającego. Koszt palet oraz worków BAG po stronie wykonawcy.

6. Niekontrolowane nasypy oraz gleby próchnicze nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża powierzchni utwardzonych. Wymagają one bezwzględnego usunięcia z podłoża do stropu gruntu nośnego. Przeglębienia po usuniętych nasypach niebudowlanych i glebie należy zastąpić, do poziomu projektowanego posadowienia konstrukcji nawierzchni warstwą pospółki zagęszczoną mechanicznie do stopnia zagęszczenia minimum  $I_s > 0,98$ ,
7. Szczegółowe rozwiązania materiałowe i kolorystyczne należy uzgodnić z Zamawiającym oraz uzyskać jego zgodę na wbudowanie.
8. Nadmiar gruntu powstały z wykopów należy wywieźć z terenu budowy i zutylizować.

## **7. Warunki geotechniczne**

Na podstawie wykonanych próbných odwiertów stwierdzono występowanie w podłożu piasków próchniczych, piasków średnich, piasków drobnych oraz piasków gliniastych. Do poziomu wykonanych odwiertów nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Istniejące podłoże gruntowe charakteryzuje się nośnością G2. Istniejące podłoże w całości należy zaliczyć do warunków prostych, a obiekt do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Gleby i piaski próchnicze nie mogą stanowić bezpośredniego podłoża powierzchni utwardzonych. Wymagają one bezwzględnego usunięcia z podłoża do stropu gruntu nośnego. Przeglębienia po usuniętych nasypach niebudowlanych i glebie należy zastąpić, do poziomu projektowanego posadowienia konstrukcji nawierzchni warstwą pospółki zagęszczoną mechanicznie do stopnia zagęszczenia minimum  $I_s > 0,98$ .

## **8. Rozwiązania budowlane i techniczno-instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujące wzdłuż trasy obiektu.**

Nie dotyczy

## **9. Rozwiązania elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem (instalacje i urządzenia budowlane):**

Nie dotyczy

## **10. Sposób powiązania instalacji obiektu budowlanego, z sieciami zewnętrznymi wraz z punktami pomiarowymi, założeniami przyjętymi do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z doborem, rodzaju i wielkości urządzeń**

Nie dotyczy

## **11. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

Nie dotyczy

## 12. Tabela robót ziemnych

Pikieta	Pow. wykopu (m2)	Objętość wykopu (m3)	Pow. nasypu (m2)	Objętość nasypu (m3)	Całk. obj. wykopu (m3)	Całk. obj. nasypu (m3)	Całk. obj. netto (m3)
0+000,00	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+025,00	0,11	6,35	0,17	2,16	6,35	2,16	4,20
0+050,00	0,17	3,50	0,20	4,57	9,86	6,73	3,13
0+075,00	0,09	3,29	0,10	3,68	13,14	10,40	2,74
0+100,00	0,01	1,30	0,19	3,61	14,44	14,01	0,43
0+125,00	0,04	0,59	0,22	5,19	15,03	19,20	-4,17
0+150,00	0,00	0,55	0,07	3,71	15,58	22,91	-7,33
0+175,00	0,46	5,84	0,02	1,16	21,42	24,07	-2,65
0+200,00	0,89	16,86	0,03	0,65	38,28	24,72	13,56
0+225,00	0,37	15,69	0,03	0,71	53,97	25,43	28,54
0+250,00	0,36	9,10	0,07	1,19	63,07	26,62	36,45
0+275,00	0,00	4,65	0,18	3,05	67,71	29,67	38,04
0+300,00	0,06	0,80	0,26	5,44	68,51	35,11	33,40
0+325,00	0,02	1,00	0,21	5,91	69,51	41,03	28,48
0+350,00	0,29	3,89	0,00	2,66	73,40	43,69	29,71
0+375,00	0,46	9,35	0,00	0,04	82,75	43,73	39,02
0+400,00	0,05	6,45	0,12	1,54	89,20	45,27	43,93
0+425,00	0,06	1,41	0,00	1,54	90,61	46,80	43,81
0+450,00	0,00	0,81	0,16	2,02	91,42	48,83	42,59
0+475,00	0,03	0,49	0,16	3,92	91,91	52,75	39,16
0+500,00	0,15	2,28	0,01	2,13	94,18	54,87	39,31
0+525,00	0,17	4,02	0,02	0,39	98,20	55,26	42,94
0+550,00	0,06	2,91	0,06	0,92	101,12	56,18	44,93
0+575,00	0,35	5,10	0,09	1,80	106,22	57,98	48,24
0+600,00	1,69	26,06	0,04	1,56	132,28	59,54	72,74
0+625,00	0,60	29,01	0,00	0,56	161,29	60,10	101,19
0+650,00	0,14	9,24	0,02	0,24	170,53	60,34	110,19
0+675,00	0,08	2,79	0,03	0,53	173,32	60,87	112,45
0+700,00	0,06	1,78	0,04	0,79	175,10	61,67	113,44
0+725,00	0,06	1,56	0,04	0,90	176,66	62,57	114,09
0+750,00	0,06	1,56	0,04	0,91	178,23	63,48	114,75
0+770,00	0,06	1,26	0,04	0,72	<b>179,49</b>	<b>64,21</b>	<b>115,28</b>

Opracował:

mgr inż. Grzegorz Piluszczyk

Piła, wrzesień 2022 r.

### **III. Część rysunkowa**

- |   |                     |
|---|---------------------|
| 1. Plan orientacyjny                      | – Rys. nr 1         |
| 2. Projekt zagospodarowania terenu, 1:500 | – Rys. nr 2.1 – 2.2 |
| 3. Profil podłużny, 1:50/500              | – Rys. nr 3.1 – 3.2 |
| 4. Przekroje normalne, 1:50               | – Rys. nr 4         |
| 5. Profile poprzeczne, 1:100              | – Rys. nr 5         |