

<b>ZAKŁAD PROJEKTOWANIA NADZORU I USŁUG CONSULTINGOWYCH INŻDRÓG S.C. KRYSZYNA I WIEŚLAW ŁUSZYŃSCY</b>	
ADRES: UL. CHEŁMIŃSKA 106A/38 86-300 GRUDZIĄDZ TEL/FAX: (056) 4638042	E-MAIL: <a href="mailto:biuro@inzdrog.com.pl">biuro@inzdrog.com.pl</a> NIP: 876-15-14-389 REGON: 871537145

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY

**Obiekt :** Rozbudowa DP 1101C relacji Zamarte-gr. woj.-[Ciechocin] na odcinku o długości 2,48042 km zlokalizowanym pomiędzy km 0+022,00 a km 2+502,42 jej przebiegu – etap I zlokalizowanym pomiędzy km 1+300,00 a km 2+502,42.

**Adres:** Powiat Sępoleński, Jednostka ewidencyjna Kamień Kraj [041301\_5]

**Działki drogi powiatowej:~**

obręb Zamarte [0013]: 24/1

obręb Jerzmionki [0004]: 14/4

**Działki z ograniczeniem w korzystaniu z nieruchomości dla przebudowy dróg innej kategorii:**

obręb Jerzmionki [0004]: 14/3 (po podziale 14/8), 64/1 (po podziale 64/2), 44/1 (po podziale 44/3)

**Działki z ograniczeniem w korzystaniu z nieruchomości dla przebudowy istn. zjazdów:**

obręb Zamarte [0013]: 12 (po podziale 12/1), 15/6-LP (15/7-LP po podziale)

obręb Jerzmionki [0004]: 81/1 (po podziale 81/4), 80 (po podziale 80/2), 79 (po podziale 79/2), 69/7 (po podziale 69/12), 65/1 (po podziale 65/15), 11/4, 11/5, 69/4

**Działki z ograniczeniem w korzystaniu z nieruchomości dla przebudowy urządzeń wodnych:**

obręb Jerzmionki [0004]: 13/1 (po podziale 13/3)

**Działki z ograniczeniem w korzystaniu z nieruchomości dla przebudowy urządzeń energetycznych:**

obręb Jerzmionki [0004]: 78 (po podziale 78/2), 104/1 (po podziale 104/3), 77/2 (po podziale 77/6), 65/6, 65/3, 74/2 (po podziale 74/6), 74/1 (po podziale 74/4), 73/2 (po podziale 73/5), 71 (po podziale 71/2), 70, 11/5

**Działki ulegające podziałowi** (drukem przed nawiasem podano nr działek pod inwestycję przed podziałem, w nawiasach podano nr działek po podziale, wytłuszczonym drukem nr działek pod przejęcie na rzecz Zarządu Drogowego w Sępólnie Krajeńskim, po przecinku podano nr działek po podziale poza inwestycją pozostające przy aktualnym właścicielu, oznaczone wg katastru numerami:

obręb Zamarte [0013]: 218 (**218/1**, 218/2, 218/3), 226 (**226/1**, 226/2), 29 (**29/1**, 29/2), 30/1 (**30/3**, 30/4), 12 (**12/2**, 12/1), 15/6-LP (**15/8-LP**, 15/7-LP)

obręb Jerzmionki [0004]: 82 (**82/1**, 82/2), 81/2 (**81/5**, 81/6), 81/1 (**81/3**, 81/4), 80 (**80/1**, 80/2), 79 (**79/1**, 79/2), 78 (**78/1**, 78/2), 104/1 (**104/2**, 104/3), 77/2 (**77/5**, 77/6), 77/1 (**77/3**, 77/4), 76/1 (**76/3**, 76/4), 75 (**75/1**, 75/2), 74/2 (**74/5**, 74/6), 74/1 (**74/3**, 74/4), 73/2 (**73/4**, 73/5), 71 (**71/1**, 71/2), 44/1 (**44/2**, 44/3), 17/2 (**17/7**, 17/8), 15/2 (**15/5**, 15/6), 15/3 (**15/7**, 15/8), 15/4 (**15/9**, 15/10), 7 (**7/2**, 7/1), 9/1 (**9/3**, 9/2), 10/3 (**10/6**, 10/5), 10/4 (**10/8**, 10/7), 13/1 (**13/4**, 13/3), 4/2 (**4/4**, 4/3), 14/3 (**14/7**, **14/6**, **14/5**, 14/8), 64/1 (**64/3**, 64/2), 65/1 (**65/16**, 65/15), 65/2 (**65/14**, 65/13), 65/3 (**65/12**, 65/11), 65/5 (**65/10**, 65/9), 65/6 (**65/8**, 65/7), 69/7 (**69/13**, 69/12), 69/6 (**69/11**, 69/10), 69/1 (**69/9**, 69/8)

**Kategoria obiektu budowlanego:** XXV

**Branża:** Drogowa

**Inwestor:** Zarząd Drogowy w Sępólnie Krajeńskim  
ul. Koronowska 5, 89-400 Sępólno Krajeńskie

**Projektant:** mgr inż. Wiesław Łuszyński  
Branża drogowa  
uprawnienia do projektowania Nr UAN-IV/8346/58/TO/86  
bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej  
w zakresie dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych

**Sprawdzająca:** mgr inż. Edyta Misiak  
Branża drogowa  
uprawnienia do projektowania Nr KUP/0134/POOD/09  
bez ograniczeń w specjalności drogowej

**Opracowanie:** mgr inż. Krystyna Łuszyńska  
Branża drogowa

**DATA: 30.12.2019 r.**

**UWAGA: projekt skorygowano 24.04.2023r.**

# SPIS ZAWARTOŚCI

## CZĘŚĆ OPISOWA

1. Kopie uprawnień i przynależności do IZBY projektanta i sprawdzającego
2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
3. Opis techniczny
4. Informacja do opracowania planu BIOZ
5. Kopie uzgodnień

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

- |  |   |                   |
|--|---|-------------------|
| 6. Plan orientacyjny                     | - | Rys. nr 1d-1f     |
| 7. Plan sytuacyjno-wysokościowy          | - | Rys. nr 1.1d-1.1f |
| 8. Plansza krawężników                   | - | Rys. nr 1.2d-1.2f |
| 9. Plansza powierzchni                   | - | Rys. nr 2b-2c     |
| 10. Profil podłużny                      | - | Rys. nr 3         |
| 11. Przekroje normalne                   | - | Rys. nr 3a        |
| 12. Szczegóły konstrukcyjne              | - | Rys. nr 4a-4c     |
| 13. Przekroje poprzeczne                 | - | Rys. nr 5a        |
| 14. Przekrój przez rów przydrożny        | - | Rys. nr 5b        |
| 15. Szczegół wylotu drenu do rowu        | - | Rys. nr 5c        |
| 16. Szczegół przy przejściu dla pieszych | - |                   |

## OPIS TECHNICZNY

### DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO

Rozbudowa DP 1101C relacji Zamarte-gr. woj.-[Ciechocin]  
na odcinku o długości 2,48042 km zlokalizowanym  
pomiędzy km 0+022,00 a km 2+502,42 jej przebiegu etap I zlokalizowanym  
pomiędzy km 1+300,00 a km 2+502,42.

#### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem
- Mapa sytuacyjno -wysokościowa do celów projektowych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie war. technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie z dnia 23.12.2015r – Dz.U 2016 poz. 124 z późn. zm.
- Normy i uzgodnienia branżowe
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane , tekst jednolity: Dz.U. z 2017 r. poz. 1332
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o dr. publicznych ze zmianami (Dz.U. z 2017r. poz. 115.),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy proj. budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462 ).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126),

#### 2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto projekt architektoniczno-budowlany **Rozbudowa DP 1101C relacji Zamarte-gr. woj.-[Ciechocin] na odcinku o długości 2,48042 km zlokalizowanym pomiędzy km 0+022,00 a km 2+502,42 jej przebiegu etap I zlokalizowanym pomiędzy km 1+300,00 a km 2+502,42.**

Na podstawie mapy sytuacyjno -wysokościowej obliczono powierzchnię poszczególnych elementów zagospodarowania drogowego:

- nakładka bitumiczna + frezowanie	F= 12955.88 m <sup>2</sup>
- poszerzenie jezdni bitumicznej / nowa nawierzchnia bit.	F= 4922.21 m <sup>2</sup>
- pachwiny z bruku	F= 67,75 m <sup>2</sup>
- chodnik z kostki betonowej	F= 1768,52 m <sup>2</sup>
- ścieżka rowerowa bitumiczna	F= 282,82 m <sup>2</sup>
- ciąg pieszo-rowerowy bitumiczny	F= 6869,18 m <sup>2</sup>
- zjazdy z kostki betonowej	F= 945,05 m <sup>2</sup>
- parkingi dla samochodów osobowych	F= 318,53 m <sup>2</sup>
- zatoki autobusowe	F= 120,1 m <sup>2</sup>
- trawnik	F= 92,93 m <sup>2</sup>
- wyspa spowalniająca	F= 22,28 m <sup>2</sup>
- plac dla rowerzystów	F= 37,98 m <sup>2</sup>
- pobocze gruntowe	F= 2827,68 m <sup>2</sup>
- pobocze (opaska) z kostki betonowej	F= 195,65 m <sup>2</sup>
Ogółem powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi	F= 31426.56 m <sup>2</sup>
Długość przebudowy drogi wynosi	L= 2480,42 mb

#### 3. STAN ISTNIEJACY

Droga powiatowa nr 1101C łączy m. Zamarte ( droga krajowa nr 25) z m. Ogorzeliny. Rozbudowywany odcinek drogi powiatowej jest na odcinku od skrzyżowania

z drogą krajową nr 25 do granicy województwa. **Etap I obejmuje odcinek od km 1+390,00 do km 2+502,42.**

Droga powiatowa jest wyposażona jest w jezdnię bitumiczną o szerokości około 5,00m oraz obustronny chodnik na obszarach zabudowanych. Poza obszarami zabudowanymi z obu stron jezdni są pobocza oraz rowy przydrożne. W m. Zamarte przy chodniku od strony północnej jest mur oporowy z elementów prefabrykowanych. Droga powiatowa posiada skrzyżowania zwykle z drogami gminnymi wewnętrznymi. Do jezdni są włączone zjazdy z pól uprawnych, gospodarstw oraz budynków mieszkalnych.

W obszarach zabudowanych są zlokalizowane przystanki autobusowe komunikacji zbiorowej. **Pod drogą jest zlokalizowany przepust drogowy na istniejącym rowie melioracyjnym (przewidziany do przebudowy).** Odwodnienie drogi jest zapewnione poprzez spadki poprzeczne i podłużne do istniejących rowów przydrożnych.

W związku z zaleganiem w podłożu gruntów nośnych w poziomie posadowienia ścieżki pieszo-rowerowej na badanym terenie przyjęto warunki gruntowo-wodne jako proste, a obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Na podstawie warunków wodnych oraz wysadzinowości gruntów, grupę nośności podłoża w rejonie badań należy doprowadzić do grupy G1, zgodnie ze sposobami przedstawionymi w rozporządzeniu. Prace ziemne należy prowadzić starannie, aby nie naruszyć naturalnej struktury gruntów, co obniżyłoby ich nośność. Wszelkie wykopy (głównie związane z uzbrojeniem terenu) należy chronić również przed zalewaniem wodą i zamarzaniem. Rozmoczony lub rozrobiony partię gruntów należy dogęścić (w przypadku piasków) lub usunąć z podłoża i zastąpić podsypką piaszczysto-żwirową. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi na 0,80m.

W pasie drogowym występuje następujące uzbrojenie:

- kable energetyczne
- sieć wodociągowa
- kable telekomunikacyjne

#### **4. STAN PROJEKTOWANY**

##### **4.1 PLAN SYTUACYJNY**

##### **Parametry techniczne drogi :**

- teren – równinny
- klasa techniczna – Z
- Vp = 50 km/h w obszarze zabudowanym
- Vp = 90 km/h poza obszarem zabudowanym
- kategoria ruchu – KR3
- liczba jezdni - 1
- liczba pasów ruchu -2
- szerokość pasa ruchu 3,00m
- szerokość ciągu pieszo-rowerowego 3,00m

- szerokość ścieżki rowerowej dwukierunkowej 2,00m
- szerokość chodnika przy krawężniku 2,00m
- szerokość chodnika oddalonego od krawężnika 1,50m

Zaprojektowano rozbudowę drogi polegającą na budowie i przebudowie jezdni – poszerzenie do 6,00m, regulacje pobocza gruntowego, budowę chodników, ścieżki rowerowej oraz przebudowę i budowę zjazdów \_ **Etap I**.

Istniejące przepusty drogowe na rowach melioracyjnych będą przebudowane – wymiana rur betonowych o średnicy 600mm z montażem ścianek czołowych betonowych, prefabrykowanych.

Część istniejących ogrodzeń przewidziano do przebudowy. W czasie budowy po demontażu istniejącego ogrodzenia zostanie wykonane ogrodzenie tymczasowe dla zabezpieczenia posesji. Nowa lokalizacja ogrodzenia będzie w linii działek po podziale.

Pozostałe szczegóły projektu zagospodarowania terenu przedstawiono na rys. nr 1a – 1f.

#### **4.2 PROFIL PODŁUŻNY DROGI**

Rzędne przebudowanego odcinka drogi nawiązano do rzędnych istniejących jezdni i zjazdów bramowych oraz chodnika. Szczegóły przedstawiono na rys. nr 2

#### **4.3 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI DRÓG**

Konstrukcje nawierzchni zaprojektowano na podstawie oceny warunków geotechnicznych podłoża gruntowego oraz Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

##### ***Jezdnia - na poszerzeniach oraz drogi boczne***

Warstwa ścierna SMA AC11S - 5cm

Siatka wzmoc. z włókien szklanych wstęp. powlek. asfalt. 12 kN/m

Warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W - 6cm

Podbudowa zasadnicza z asfaltobetonu AC16P - 7cm

Podbudowa z krusz. łam. stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 - 20cm

Grunt stabilizowany cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  - 15cm

##### ***Istniejąca jezdnia***

Warstwa ścierna SMA AC11S - 5cm

Siatka wzmoc. z włókien szklanych wstęp. powlek. asfalt. 12 kN/m

Warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W - 3cm

frezowanie istn. nawierzchni śr. 3cm

##### ***Pachwina na skrzyżowaniach***

Kostka kamienna – 14-16cm

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5cm

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 – 20cm

Grunt stabilizowany cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  – 15cm

### ***Parkingi i zjazdy z kostki betonowej***

Kostka betonowa wibroprasowana koloru grafitowego - 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 – gr. 5cm

Podbudowa z gruntu stabilizowanego cementem ( minimum)  $R_m=5,0\text{MPa}$ – gr. 20cm ( dwuwarstwowo)

miejsca postoj. będą wyznaczone jednym rzędem kostki bet. koloru czerwonego

### ***Zjazdy bitumiczne***

Warstwa ścieralna SMA AC11S - 4cm

Warstwa wiążąca z asfaltobetonu AC16W - 5cm

Podbudowa z krusz. łam. stab. mechanicznie 0/31,5 - 20cm

Grunt stabilizowany cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  - 15cm

### ***Ścieżka rowerowa i ciąg pieszo-rowerowy***

Warstwa ścieralna asfaltobetonu AC11S - 4cm

Grunt stabilizowany cementem  $R_m=2,5\text{MPa}$  – 15cm

### ***Chodnik i azyl dla pieszych***

Kostka betonowa wibroprasowana koloru żółtego gr 8cm

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - gr. 5cm

Podbudowa z gruntu stab. cementem min.  $R_m=5,0\text{MPa}$  - gr. 10cm

### ***Zatoki autobusowe***

Kostka kamienna z wypełnieniem spoin piaskiem kwarcowym na bazie żywic epoksydowych - 15/17cm

Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 - 5cm

Mieszanka kruszywa związana spoiwem hydraulicznym CBGM klasy C5/6 gr. 20cm

Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 o nasiąkliwości max 1% -20cm

Grunt stabilizowany cementem  $R_m=1,5\text{MPa}$  - 15cm

Obramowanie jezdni krawężnikiem betonowym, ulicznym 15/30

Obramowanie zatok autobusowych krawężnikiem betonowym, ulicznym 20/30 m

Obramowanie ścieżki rowerowej opornikiem betonowym 12/25

Obramowanie chodników – obrzeżem betonowym 8/30

Obramowanie zjazdów opornikiem betonowym 12/25 od strony jezdni , posesji oraz chodnika i ścieżki bitumicznej

Na zjazdach w ciągu ścieżki rowerowej nawierzchnia bitumiczna

Przy przejściach dla pieszych jeden rząd płytek antypoślizgowych oraz płytki kierunkowej dla niewidomych.

## **4.4 ODWODNIENIE DROGI**

Odwodnienie chodnika zapewniono powierzchniowo poprzez spadki podłużne i poprzeczne w kierunku istniejących rowów przydrożnych na odcinku poza obszarami zabudowanymi. Na obszarach zabudowanych zaprojektowano wpusty deszczowe włączone do projektowanej kanalizacji deszczowej. Szczegóły techniczne odwodnienia przedstawiono w projekcie budowlanym branży sanitarnej.

#### **4.5 KOLIZJE Z UZBROJENIEM PODZIEMNYM**

Projektowana przebudowa drogi koliduje z istniejącymi słupami energetycznymi i kablami. Zaprojektowano przebudowę kolidującego uzbrojenia podziemnego. Szczegóły techniczne przebudowy uzbrojenia podziemnego przedstawiono w projekcie budowlanym branży elektrycznej.

#### **4.6. ROBOTY ZIEMNE**

Roboty ziemne obejmują korytowanie pod jezdnię ,chodniki , ścieżkę rowerową , rowy przydrożne , zjazdy oraz poszerzenie jezdni.

Technologia wykonania robót będzie następująca : najpierw należy zdemontować istniejącą nawierzchnię jezdni, chodników i zjazdów. Następnie należy wykorytować pod jezdnię, chodniki, ścieżkę rowerową, rowy przydrożne, zjazdy oraz poszerzenie jezdni. Nadmiar gruntu z korytowania należy wywieźć na wysypisko i zutylizować.

W pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego w/w roboty wykonać ręcznie . Następnie należy wyprofilować koryto pod konstrukcję elementów drogi .

#### **4.6. ZIELEŃ.**

Istniejące drzewa kolidujące z rozbudowa drogi będą usunięte (**77szt.**). Gatunki i średnice drzew do wycinki przedstawiono w zestawieniu drzew do wycinki (tabela nr 2)

### **5. CEL INWESTYCJI I JEJ WPŁYW NA ŚRODOWISKO**

Planowana przebudowa drogi poprawi bezpieczeństwo ruchu drogowego poprzez:

- poszerzenie jezdni
- poprawę równości nawierzchni jezdni
- budowę ścieżki rowerowej i chodników
- budowę zatok autobusowych

Poprawi się stan środowiska naturalnego:

- poprzez poprawę równości nawierzchni zmniejszy się emisja zanieczyszczeń powietrza, hałasu oraz drgań wywoływanych przez poruszające się pojazdy,
- poprzez poprawę odwodnienia , separacji ruchu pieszego, rowerowego i samochodowego oraz stanu nawierzchni zmniejszy się prawdopodobieństwo wystąpienia wypadków, które mogą być przyczyną skażenia środowiska.

Projektowana przebudowa drogi klasy Z nie zmieni struktury ruchu drogowego , nie wzrośnie natężenie ruchu. Projektowany układ drogowy tylko polepszy warunki ruchu pieszych i pojazdów.

### **5. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Obszar oddziaływania inwestycji będzie w granicach pasa drogowego oznaczonej na projektowanym zagospodarowaniu terenu – rys. nr 1a-1f

## **6. UWAGI KOŃCOWE**

1. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Należy bezwzględnie przestrzegać warunków uzgodnień, których kopie załączono do części opisowej .
3. Inwestycja nie jest zlokalizowana w Strefie Ochrony Konserwatorskiej.
4. Przy natrafieniu w czasie robót ziemnych na niezidentyfikowane przedmioty należy niezwłocznie powiadomić służby archeologiczne .
6. Sprawdzać w czasie robót ziemnych zgodność uzbrojenia z trasą określona na mapie do celów projektowych.
7. Rozpoczęcie robót zgłosić wszystkim użytkownikom uzbrojenia podziemnego.
8. Wszelkie wątpliwości zgłaszać do projektanta celem wyjaśnienia.
9. Wszystkie materiały i wyroby użyte do budowy przedmiotowego obiektu muszą być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ust. Prawo Budowlane.

projektant:  
mgr inż. Wiesław Łuszyński