

# PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA:

**PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1357C**

**Mokre - Kłódka**

LOKALIZACJA:	Działki pasa drogowego Powiat Grudziądzki: <b>115/5 obręb 0008 Lisie Kąty</b>			
INWESTOR:	<i>Powiat Grudziądzki Powiatowy Zarząd Dróg Ul Paderewskiego 233 86-300 Grudziądz</i>			
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:	<i>Infrastruktura Projektowanie i Nadzór Marek Bukowski Michale I23F 86-134 Dragacz NIP 876-219-07-30</i>			
KATEGORIA OBIEKTU:	<b>IV, XXV</b>			
STADIUM:	<b>Projekt zagospodarowania terenu</b>			
BRANŻA:	<b>DROGOWA</b>			
Imię i Nazwisko	Stanowisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Marek Bukowski	Koordinator Zespołu Projektowego	drogowa	KUP/0123/POOD/06	
Egz. Nr 1	PAŹDZIERNIK 2021 r.			

SPIS TREŚCI

<b>I.CZĘŚĆ OPISOWA .....</b>	<b>3</b>
<b>1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>3. CEL PROJEKTU .....</b>	<b>3</b>
<b>4. STAN ISTNIEJĄCY .....</b>	<b>4</b>
4.1. Warunki gruntowo–wodne opinia geotechniczna.....	4
<b>5. STAN PROJEKTOWANY.....</b>	<b>4</b>
<b>6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA .....</b>	<b>6</b>
<b>7. ROZBIÓRKI .....</b>	<b>6</b>
<b>8. UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....</b>	<b>7</b>
<b>9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE.....</b>	<b>7</b>
<b>10. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>8</b>
<b>11. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....</b>	<b>15</b>
<b>12. IZBA INŻYNIERÓW ORAZ UPR. PROJEKTOWE .....</b>	<b>16</b>
<b>13. UZGODNIENIA DECYZJE .....</b>	<b>19</b>
13.1. Decyzja środowiskowa	
13.2. Uzgodnienie Energa operator S.A.	
13.3 Uzgodnienie Orange	
13.4. Uzgodnienie Gmina Grudziądz	

## I.CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Opracowanie zostało zrealizowane na podstawie umowy z Powiatowym Zarządem Dróg w Grudziądzu
- Specyfikacja Zamówienia
- Mapa do celów projektowych
- Opinia geotechniczna z dokumentacją badania podłoża gruntowego
- Przepisy, warunki techniczne i normy
- Inwentaryzacja stanu istniejącego

### 2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt Przebudowy drogi powiatowej 1357C:

Na działce pasa drogowego 115/5 obręb 0008 Lisie Kąty

w powiecie grudziądzkim, województwie kujawsko-pomorskim.

Inwestycja obejmuje przebudowę drogi powiatowej w miejscowości Lisie Kąty. Całkowita długość przebudowywanej drogi powiatowej 1360m.

### 3. CEL PROJEKTU

Celem projektu budowlanego jest określenie optymalnych rozwiązań projektowych tak, aby w konsekwencji opracowania projektowego jak najbardziej ekonomiczny sposób wykonać jak najtrwalsze, najbardziej funkcjonalne i komfortowe rozwiązania komunikacyjne dla użytkowników drogi.

W ramach zadania jakim jest przebudowa drogi powiatowej zaprojektowano:

- Przebudowę jezdni na całym odcinku inwestycji w miejscach niewystarczającej szerokości jezdni oraz wzmocnienie istniejącej konstrukcji bitumicznej,
- Przebudowę i budowę zjazdów,
- usunięcie kolizji poprzez montaż rur osłonowych na istniejących sieciach podziemnych telekomunikacyjnych i elektroenergetycznych
- Wykonanie kompleksowego oznakowania pionowego i poziomego,

#### 4. STAN ISTNIEJĄCY

**Droga powiatowa 1357C** obecnie ma nawierzchnię bitumiczną grubości od 5cm do 8cm. Do dalszych analiz przyjęto istniejącą konstrukcję bitumiczną uśrednioną 6cm.

Pod warstwami bitumicznymi występuje podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie o grubości średnio od 15 do 20cm. Do dalszych analiz przyjęto jako istniejącą grubość 15cm podbudowy.

Na projektowanym odcinku nie występują przepusty drogowe

W pasie drogowym nie występują ciągi piesze ani perony przystankowe.

Obecnie, na większości odcinka występuje szerokość jezdni 4,5m-5,0m. Jednak ze względu na nienormatywne łuki poziome średnio wykorzystana będzie konstrukcja jezdni w 2/3.

Istniejące uzbrojenie podziemne terenu to:

- **sieć teletechniczna**
- **sieć wodociągowa**
- **sieć energetyczna**
- **sieć oświetleniowa**

W pasie drogowym nie występują drzewa, które za względów na kolizje oraz stan zdrowia musza zostać usunięte.

##### 4.1. Warunki gruntowo–wodne opinia geotechniczna.

- Podłoże traktować należy jako genetycznie jednorodne, proste warunki gruntowe.
- W podłożu występują utwory czwartorzędowe plejstocenyjskie fluwioglacjalne tj. piaski drobne, piaski drobne na granicy piasków próchnicznych oraz piaski drobne na granicy piasków średnich,
- Piaski średnio-zagęszczone  $I_d=0,50$ ,
- Nie stwierdzono występowania wody gruntowej,
- Podłoże zaliczono do grupy nośności G1,
- Obiekt zaliczam do kategorii geotechnicznej I

#### 5. STAN PROJEKTOWANY

##### 5.1. W ramach zadania inwestycyjnego wykonane zostaną następujące prace:

- roboty przygotowawcze (wprowadzenie czasowe organizacji ruchu),
  - rozbiórka elementów dróg (zjazdy, lokalne fragmenty jezdni w miejscach przełomów i kolein, jezdnie w miejscach korekty geometrii – poza zakresem poboczy,
  - usunięcie humusu,
  - rozbiórka istniejącej konstrukcji w miejscach zakładania rur osłonowych i wykonanie podbudowy,
-

- korytowanie do poziomu przemarzania w miejscach poszerzeń w terenach zielonych,
- wykonanie robót ziemnych w miejscach nowych konstrukcji na poszerzeniach,
- wykonanie podbudowy z KŁSM po pełnej rozbiórce i w terenach zielonych pod poszerzenia,
- wyprofilowanie istniejącej podbudowy z KŁSM na poszerzeniach,
- wykonanie podbudowy z betonu asfaltowego na poszerzeniach z kruszywa,
- ułożenie warstwy profilowej AC16W na istniejącej konstrukcji bitumicznej jezdni,
- ułożenie siatek wzmacniających na całą szerokość jezdni,
- ułożenie warstwy wiążącej AC16W na całej szerokości jezdni,
- regulacja wysokościowa istniejących zaworów i studni
  - ułożenie warstwy ścieralnej SMA11S na całej szerokości jezdni,
- wykonanie poboczy,
- wykonanie konstrukcji zjazdów o konstrukcji bitumicznej,
- dostosowanie wysokościowe – przełożenie konstrukcji zjazdów z kostki betonowej i kamiennej,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wykonanie elementów bezpieczeństwa ruchu,
- renowacja rowów przydrożnych wraz z profilowaniem i humusowaniem,
- roboty wykończeniowe,

## 5.2. Parametry przebudowywanej drogi:

kategoria drogi - powiatowa,

szerokość jezdni 5,5m (od Km 0+20,0 do Km 1+070,0 oraz Km 1+150,0 do Km 1+360,0)

szerokość jezdni 6,5m (na łuku od Km 1+070,0 do Km 1+150,0)

klasa techniczna drogi Z - (przy przebudowie zgodnie z parametrami L),

kategoria ruchu - KR-3

prędkość projektowa  $V=40$  km/h,

przekrój jednojezdniowy

szerokość pasa ruchu – 2,75m,

pochylenia poprzeczne nawierzchni na odcinkach prostych  $i = 2\%$ ,

spadek poprzeczny poboczy 6%,

nawierzchnia jezdni z SMA,

odwodnienie ulicy poprzez spadki jezdni w kierunku poboczy gruntowych a stamtąd do rowów drogowych bądź na teren zielony pasa drogowego.

**Rozwiązania wysokościowe przebudowywanej drogi uzależnione są od stanu istniejącego nawierzchni bitumicznej.**

## 5.3. Zaprojektowane konstrukcje:

### Poszerzenie jezdni na gruncie:

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej SMA 11 gr. 4 cm,
  - warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W gr. 6 cm,
-

- wzmocnienie siatką zbrojeniową z włókien szklanych 100/100 kN/m na całą szerokość
- warstwa podbudowy z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 22P gr. 6 cm - w miejscach poszerzeń konstrukcji
- warstwa podbudowy z KŁSM 0-31,5mm C<sub>90/3</sub> gr. 25 cm w miejscach poszerzeń konstrukcji
- warstwa odcinająca z piasku gr.15cm

**Wzmocnienie istniejącej nawierzchni bitumicznej:**

- warstwa ścieralna z SMA 11 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W gr. 6 cm,
- wzmocnienie siatką zbrojeniową z włókien szklanych 100/100 kN/m na całą szerokość
- warstwa profilowa z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W gr. średnia 5cm/120kg/m<sup>2</sup> (minimum 3cm) na istniejącej konstrukcji jezdni
- lokalnie frezowanie profilowe na gł. śr. 4cm,
- istniejąca konstrukcja jezdni,

**Nawierzchnia zjazdów**

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 11S gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W gr. 6 cm,
- warstwa podbudowy z KŁSM 0-31,5mm C<sub>90/3</sub> gr. 20 cm
- warstwa odcinająca z piasku gr.15cm

**Nawierzchnia poboczy**

nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej C<sub>90/3</sub> o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanej mechanicznie gr. 10 cm,

**6. Obszar oddziaływania.**

Działka w obszarze oddziaływania, na których projektowana jest inwestycja: 115/5 obręb 0008 Lisie Kąty Obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z terenem na którym realizowana będzie inwestycji – zgodnie z PZT

Powierzchnia pasa drogowego, na której projektowana jest przebudowa: 16 040 m<sup>2</sup>

Zagospodarowanie terenu:

- nawierzchnia bitumiczna jezdni i zjazdów: 8 188 m<sup>2</sup>
- pobocza utwardzone z kruszywa: 2 025 m<sup>2</sup>

**7. ROZBIÓRKI**

Rozbiórce podlegać będą:

- zjazdy bramowe, które ze względu na dowiązanie wysokościowe do nowej konstrukcji jezdni muszą zostać rozebrane i ponownie wybudowane,
  - nawierzchnie na początkowych odcinkach, które muszą zostać wysokościowo dowiązane do odcinków poza zakresem inwestycji,
  - konstrukcja jezdni w miejscach występowania utraty nośności,
-

## **8. UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Przedmiotowy projekt zakłada rozwiązania ułatwiające poruszanie się przez osoby niepełnosprawne (z dysfunkcją narządu ruchu / słuchu / wzroku), na dojściach do przejść dla pieszych, w obrębie przejść dla pieszych i na peronach przystankowych w tym m.in.:

- zapewnienie jednopoziomowych przejść przez jezdnie oraz dojść do peronów przystankowych;
- likwidację różnic poziomów na ciągach komunikacyjnych dla pieszych poprzez obniżenie krawężnika na przejściach przez jezdnie do 2cm (pozostawienie różnicy wysokości 2cm stanowi jednocześnie element ostrzegawczy dla osób niewidomych/niedowidzących);
- zapewnienie łagodnych pochylni na chodnikach;

## **9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE**

Projektowana inwestycja nie będzie negatywnie wpływać na stan środowiska naturalnego. Poprawie ulegną warunki bezpieczeństwa wszystkich uczestników ruchu.

Podczas prowadzonych prac utrudnienia i zakłócenia będą jedynie chwilowe i zanikną po skończeniu danego asortymentu prac.

## II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny SKALA 1:50 000
2. Plan zagospodarowania terenu ARKUSZ PZT\_D1\_1 SKALA 1:500
3. Plan zagospodarowania terenu ARKUSZ PZT\_D1\_2 SKALA 1:500
4. Plan zagospodarowania terenu ARKUSZ PZT\_D1\_3 SKALA 1:500
5. Plan zagospodarowania terenu ARKUSZ PZT\_D1\_4 SKALA 1:500
6. Przekroje konstrukcyjne SKALA 1:25