

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

NAZWA ZADANIA:

PRZEBUDOWA DROGI POWIATOWEJ NR 1357C

Mokre - Kłódka

LOKALIZACJA:	Działki pasa drogowego Powiat Grudziądzki: 115/5 obręb 0008 Lisie Kąty			
INWESTOR:	<i>Powiat Grudziądzki</i> Powiatowy Zarząd Dróg ul. Paderewskiego 233 86-300 Grudziądz			
JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:	<i>Infrastruktura Projektowanie i Nadzór Marek Bukowski</i> <i>Michale 123F</i> <i>86-134 Dragacz</i> <i>NIP 876-219-07-30</i>			
KATEGORIA OBIEKTU:	IV, XXV			
STADIUM:	Projekt zagospodarowania terenu			
BRANŻA:	DROGOWA			
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

I.CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
3. CEL PROJEKTU	3
4. STAN ISTNIEJĄCY	4
4.1. Warunki gruntowo–wodne opinia geotechniczna.....	4
5. STAN PROJEKTOWANY.....	4
6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA	6
7. ROZBIÓRKI	6
8. UŁATWIENIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	7
9. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO NATURALNE.....	7
10. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8
11. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	15
12. IZBA INŻYNIERÓW ORAZ UPR. PROJEKTOWE	16
13. UZGODNIENIA DECYZJE	19
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 muszą 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 betonu asfaltowego,

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 profilowa z mieszanki mineralno-asfaltowej AC 16W gr. średnia 4 cm (minimum 3cm) na istniejącej konstrukcji jezdni
- warstwa podbudowy z KŁSM 0-31,5mm C_{90/3} 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 4 cm (minimum 3cm) na istniejącej konstrukcji jezdni
- lokalnie frezowanie profilowe na gł. max. 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_{90/3} gr. 25 cm w miejscach poszerzeń konstrukcji
- warstwa odcinająca

Nawierzchnia poboczny

nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej C_{90/3} o uziarnieniu 0/31,5 mm stabilizowanej mechanicznie gr. 15 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 m²

Zagospodarowanie terenu:

- nawierzchnia bitumiczna jezdni i zjazdów: 8 188 m²
- pobocza utwardzone z kruszywa: 2 025 m²

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