**S t r o n a t y t u ł o w a**

**Przedmiot opracowania:**

**Przebudowa drogi – ulicy Piaskowej**

**we wsi Otłoczyn od km 0+000 do km 0+280**

**Gmina Aleksandrów Kujawski**

**Działka nr 196/1**

**Inwestor:**

Gmina Aleksandrów Kujawski

ul. Słowackiego 8

87-700 Aleksandrów Kujawski

**Lokalizacja:**

Województwo Kujawsko – Pomorskie

Powiat aleksandrowski

Gmina Aleksandrów Kujawski

Wieś Otłoczyn dz. nr 196/1

**Opracował:**

mgr inż. Mariusz Żbikowski

ul. Wyspiańskiego 20A

87-700 Aleksandrów Kuj.

S p i s t r e ś c i

**Przebudowa drogi – ul. Piaskowej we wsi Otłoczyn**

**od km 0+000 do km 0+280**

1. Strona tytułowa...............................................................................................................1
2. Spis treści........................................................................................................................2
3. Oświadczenie opracowującego o kompletności projektu...............................................3
4. Opis do planu zagospodarowania....................................................................................4
5. Informacja BIOZ..............................................................................................................5

Wykaz rysunków

1. Plan orientacyjny skala 1:10000
2. Plan sytuacyjny skala 1: 1000
3. Przekrój konstrukcyjny skala 1:50
4. Przekrój konstrukcyjny skala 1:50

**1. Opis techniczny**

**do projektu przebudowy drogi – ul. Piaskowej we wsi Otłoczyn**

**od km 0+000 do km 0+280**

**1.1 Podstawa opracowania**

- umowa z Urzędem Gminy w Aleksandrowie Kujawskim

- podkład sytuacyjno – wysokościowy w skali 1: 1000,

- normatywy i wytyczne projektowania,

- pomiary uzupełniające w terenie wykonane przez projektującego.

**1.2 Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje swym zakresem przebudowę istniejącej drogi – ulicy Piaskowej o nawierzchni gruntowej zlokalizowanej we wsi Otłoczyn w gminie Aleksandrów Kujawski. Przedmiotowa droga jest drogą dojazdową do pól i budynków mieszkalnych zlokalizowanych wzdłuż niej.

Przebudowywana droga obejmuje zakresem odcinek o długości 280m i zmiennej szerokości od 3,0m do 4,5m od km 0+000 do km 0+280 i jest zlokalizowana na działce nr 196/1 będącej własnością Gminy Aleksandrów Kujawski i zlokalizowanej we wsi Otłoczyn. Przebudowa drogi będzie wykonana ze względu na bezpieczeństwo ruchu i konieczność zachowania przejezdności na drodze i będzie polegał na wykonaniu nawierzchni bitumicznej po istniejącym śladzie drogi.

**1.3 Stan istniejący**

Teren objęty opracowaniem stanowi pas drogowy ulicy Piaskowej o szerokości od 3,8m do 10,5m działka nr 196/1 od km 0+000 do km 0+280 we wsi Otłoczyn.

Teren wysokościowo jest zróżnicowany.

Początek opracowania w km 0+000 zaczyna się za skrzyżowaniem z drogą powiatową do Ciechocinka o nawierzchni bitumicznej.

Koniec opracowania to km 0+280 w miejscu gdzie występują ostatnie zabudowania zlokalizowane przy przedmiotowej drodze.

Na całym odcinku znajduje się 9 zjazdów do posesji, 4 po stronie prawej i 5 po stronie lewej.

Na analizowanym odcinku nie występują rowy. Na analizowanym odcinku znajdują się zabudowania mieszkalne, hale produkcyjne oraz pola uprawne.

Na przedmiotowym odcinku nie występują drzewa, które musiałyby być wycięte.

Ze względu na zakres robót nie występuje oddziaływanie na strefę Niziny Ciechocińskiej.

Ze względu na zakres robót nie zmienia się istniejącego włączenia drogi gminnej do drogi powiatowej i dlatego też nie ma konieczności uzgodnień z zarządcą drogi powiatowej. Skrzyżowanie z drogą powiatową zostało wykonane w ramach przebudowy drogi powiatowej przez Zarząd Dróg Powiatowych.

**1.4 Opis projektu**

**1.4.1 Dane techniczne**

Zaprojektowano na całej długości 280m nawierzchnię z mieszanki mineralno – asfaltowej BA gr. 4cm. W miejscach istniejących zjazdów indywidualnych do posesji należy wykonać nawierzchnię mineralno – asfaltową BA gr. 4cm.

Projektuje się nawierzchnię o szerokości 4,5m na odcinku 0+000 do km 0+100,

szerokości 3,5m na odcinku 0+100 do km 0+240, oraz szerokości 3,0m na odcinku od km 0+240 do 0+280.

Przekrój poprzeczny na jezdni zgodny z istniejącym zaprojektowano jako jednostronny o spadku 2% w kierunku istniejącego pobocza gruntowego.

Szczegółowa lokalizacja oraz wymiary zostały przedstawione na planie sytuacyjnym.

**1.4.2 Nawierzchnie**

Zaprojektowano konstrukcję drogi o kategorii ruchu odpowiadającej KR 1.

**Konstrukcja jezdni**

* Warstwa ścieralna z BA gr.4 cm
* Warstwa wiążąca z BA gr.4 cm
* Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego gr. 20 cm
* Warstwa odcinająca z piasku gr. 10cm.
* Sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe.
* **Konstrukcja zjazdów do posesji**
* Warstwa ścieralna z BA - 4cm
* Warstwa wiążąca z BA gr.4 cm
* Podbudowa z kruszywa łamanego - 20 cm
* Warstwa odcinająca z piasku - 10 cm
* Sprofilowane zagęszczone podłoże gruntowe.

Rzędne nawierzchni zostały dostosowane do istniejących nawierzchni jezdni oraz zjazdów z uwzględnieniem istniejących wysokości.

Wody opadowe z powierzchni jezdni odprowadzane będą w grunt na działkę bez zanieczyszczeń, spadki podłużne i poprzeczne nie spowodują spływu wód opadowych na sąsiednią działkę.

W trakcie prowadzenia robót ziemnych zachować należy szczególną ostrożność w miejscach istniejącego uzbrojenia podziemnego. Sugeruje się by prace te były prowadzone ręcznie.

* 1. **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
     1. Zakres robót

Przebudowa nawierzchni drogi we wsi Otłoczyn na działce nr 196/1 stanowiącej pas drogowy drogi gminnej – ulicy Piaskowej od km 0+000 do km 0+280 z elementami:

- wykonanie robót ziemnych ręcznie i mechanicznie,

- wykonanie nawierzchni z mieszanki mineralno - asfaltowej

* + 1. Obiekty istniejące

Na przedmiotowym odcinku drogi nie występuje żadna kolizja z infrastrukturą techniczna lecz mimo prowadzenia robót na niewielkiej głębokości, wszystkie roboty ziemne należy wykonać ze szczególną ostrożnością.

* + 1. Zagospodarowanie terenu – elementy które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Plan obejmuje pas drogi terenu działki nr 196/1 od km 0+000 do km 0+280 położonej we wsi Otłoczyn.

W obrębie wykonywanych robót mogą wystąpić zagrożenia:

- prowadzenie robót pod ruchem samochodowym,

- miejsca ewentualnego składowania materiałów,

- ruch pieszych w czasie wykonywania robót,

* + 1. Zagrożenia

Elementy zagospodarowania przewidziane w projekcie nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. W trakcie realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia dla wykonawców przy:

- pracy pod ruchem,

- robotach ziemnych,

- robotach związanych z wykonywaniem nawierzchni jezdni,

- transporcie materiałów.

* + 1. Instruktaż pracowników

Wykonawca wobec pracowników powinien zachować i spełnić warunki Ustawy z dnia 26.06.1974 Kodeks pracy ( tekst jednolity Dz.U. z 1998 r Nr 21 poz. 94 z późniejszymi zmianami.

Pracownicy dopuszczeni do pracy na budowie powinni posiadać szkolenie podstawowe oraz aktualne badania określające zdolność do wykonywania zawodu.

Wykonawca powinien wypełnić warunki Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz.U. Nr 62 poz. 285) oraz rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( Dz.U. Nr 129, poz.811 z późniejszymi zmianami) (tekst jednolity Dz.U. z 2003 r. Nr 169 poz1650).

Przed przystąpieniem do robót każdy pracownik powinien zostać przeszkolony przez nadzór w zakresie rodzaju robót w oparciu o rozporządzenie branżowe, instrukcje itp.

* + 1. Środki techniczne

Roboty powinny być realizowane w oparciu o projekt wykonawczy z zachowaniem technologii określonej w punkcie 1.6.1.

Codziennie należy sprawdzać stan bezpieczeństwa budowy przed działaniem ruchu zewnętrznego, wyposażenie pracowników w odzież i środki ochrony zdrowia.