



# DYREKCJA INWESTYCJI w KUTNIE Sp. z o.o. 99-300 Kutno, ul. Wojska Polskiego 10a

Egzemplarz Nr 1

NAZWA INWESTYCJI	<b>Przebudowa nawierzchni drogi wewnętrznej Kozia Góra – Glinice gmina Strzelce</b>		
FAZA PROJEKTU	DOKUMENTACJA DO ZGŁOSZENIA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
INWESTOR	GMINA STRZELCE Ul. Leśna 1 99-307 STRZELCE		
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna	Obręb ewidencyjny	Numery działek ewidencyjnych
	<b>100210_2 gm. Strzelce</b>	<b>0011 – Kozia Góra</b>	<b>76, 75/2, 9/1, 87/1, 79, 88</b>
<b>Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria XXV</b>			

<u>Funkcja</u>	<u>Imię i nazwisko</u>	<u>Uprawnienia do projektowania w specjalności</u>	<u>Data</u>	<u>Podpis</u>
Projektant branży drogowej	mgr inż. Tomasz Reszkowski	konstrukcyjno-budowlanej MAZ/0159/PWOK/03	luty 2018r	
Asystent projektanta	Krzysztof Kamiński		luty 2018r	

Centrala: (24) 355 23 55  
Fax: (24) 355 23 52

NIP: 775-23-71-323  
REGON: 472940619

e-mail: [dikutno@wp.pl](mailto:dikutno@wp.pl)

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

- Zawartość opracowania
- Projekt zagospodarowania terenu
- Opis techniczny
- Informacja BIOZ
- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia i Zaświadczenie z Izby Inżynierów Budownictwa

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

<b>Nr rysunku</b>	<b>Nazwa rysunku</b>	<b>Skala</b>
0	Mapa sytuacyjna	1:25000
1 - 3	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
4	Przekrój podłużny	1:2000/150
5 - 10	Przekroje normalne	1:25
11	Bariera drogowa	schemat

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa nawierzchni drogi wewnętrznej Kozia Góra - Glinice gmina Strzelce na terenie działek o nr ewidencyjnych 76, 75/2, 9/1, 87/1, 79, 88 w obrębie ewidencyjnym Kozia Góra gm. Strzelce.

## **Istniejący stan zagospodarowania działek**

### **Obecnie na terenie działek znajdują się:**

- droga o nawierzchni gruntowej
- wodociąg gminny
- napowietrzna linia energetyczna

## **Projektowane zagospodarowanie działki**

Na działkach projektuje się:

- drogę o nawierzchni asfaltowej z poboczami

## **Ochrona zabytków**

Teren działek nie jest objęty ochroną zabytków.

## **OPIS TECHNICZNY**

Przebudowy nawierzchni drogi wewnętrznej Kozia Góra - Glinice gmina Strzelce na terenie działek o nr ewidencyjnych 76, 75/2, 9/1, 87/1, 79, 88 w obrębie ewidencyjnym Kozia Góra gm. Strzelce.

### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- umowa o prace projektowe
- miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego
- ustawa o drogach publicznych
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r.
- obowiązujące w tym zakresie normy i katalogi
- uzgodnienia z Inwestorem
- pomiary i oględziny własne w terenie
- mapa do celów opiniodawczych

### **II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Początek drogi od krawędzi asfaltu drogi powiatowej bitumicznej nr 2133E relacji Strzelce – Oporów w miejscowości Kozia Góra gm. Strzelce.

Koniec drogi do krawędzi asfaltu drogi gminnej bitumicznej nr 102427 w miejscowości Kozia Góra gm. Strzelce.

Długości całkowita projektowanej przebudowy nawierzchni drogi to 1 211,00 mb. Przeznaczona do przebudowy droga ma nawierzchnię gruntową częściowo utwardzoną tłuczniem. Droga nie posiada wydzielonych poboczy ani jezdni.

Teren pod względem wysokościowym charakteryzuje się spadkami podłużnymi.

W otoczeniu drogi znajdują się działki rolnicze częściowo zabudowane.

W okolicach pasa drogowego znajduje się wodociąg gminny oraz napowietrzna linia energetyczna.

### **III. PROJEKTOWANA DROGA**

Przyjęto następujące założenia:

- klasa – D
- prędkość projektowa – 40 km/h
- kategoria ruchu KR-1
- przekrój drogowy

W kilometrażu 0+000 do 0+027,90 droga ma szerokość od 4,50m do 21,0m

W kilometrażu 0+027,90 do 1+211,00 droga ma szerokość 3,00 m.

W kilometrażu od 0+467,10 do 0+492,10 poszerzono pas jezdny do 5,0m (mijanka) na długości 25,0m.

Na całym odcinku jezdni zastosowane będą pobocza szerokości od 0,5 m do 1,0m. Spadek poboczy – 6%. Pobocza będą wykonane z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Pobocza utwardzone mogą częściowo pełnić rolę mijanek. W miejscach wyjścia projektowanej drogi poza istniejący pas jezdny przewiduje się wykonanie nowej pełnej podbudowy wg rys. 5 - 10.

### **IV. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

#### **km 0 + 000,00 do km 0 + 003,10**

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 11W KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 gr. 15 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem 0-Rm = 2,5 MPa gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

#### **km 0 + 003,00 do km 1 + 211,00 na istniejącej nawierzchni**

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 11W KR 1-2 50/70 gr. 4 cm

- miejscowe uzupełnienie ubytków kruszywem łamanym stabilizowanym mechanicznie 0-31,5 gr. 8 cm

#### **km 0 + 003,10 do km 1 + 211,00 poza istniejącą nawierzchnią**

- warstwa ścierna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wiążąca AC 11W KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 gr. 8 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-63 gr. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10 cm

#### **zjazdy do posesji i na pola o nawierzchni z kruszywa**

- podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 gr. 15 cm,
- w kosztorysie przyjęto wyrównanie różnicy poziomów między zjazdem a istniejącym terenem

Należy zastosować wiązania międzywarstwowe między podbudową i warstwą nawierzchni przez skropienie emulsją w ilości 0.7 kg/m<sup>2</sup>.

Nawierzchnia jest nawierzchnią typową o konstrukcji zgodnej z konstrukcją podaną w załączniku 4 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2.03. 1999 r.

Wartość spadku poprzecznego jednostronnego wynosić będzie 2 % .

#### **V. ROBOTY ZIEMNE**

Obecną drogę gruntową należy wykorygować lub wyprofilować i zagęścić oraz wykonać warstwy konstrukcyjne wg rysunków przekroju normalnego.

Przewiduje się wykonanie poboczy z kruszywa łamanego o frakcjach i grubościach wg rysunków nr 5 –10 przekroju normalnego.

#### **VI. ODWODNIENIE**

Jako sposób odwodnienia przyjmuje się odwodnienie powierzchniowe poprzez nadanie jednostronnego spadku poprzecznego 2 % nawierzchni drogowej. Wody

opadowe z nawierzchni spłyną powierzchniowo do istniejących odbiorników w terenie. Ponieważ są to ilości nieznaczne więc nie stanowią one zagrożenia podtopienia terenu.

## **VII. BARIERY DROGOWE**

Na km ok. 1+205,00 znajduje się rzeka Słudwia na której z uwagi na zwężenie pasa drogowego i dużą głębokość zaprojektowano bariery drogowe. Bariera drogowa – bariera stalowa o rozstawie słupków 4.0m. Poszczególne elementy systemu wykonane są z profili walcowanych otwartych po długości. Elementy bariery połączone są ze sobą za pomocą śrub. Bariera drogowa jest konstrukcją przeznaczoną do stosowania zarówno w skrajni pobocza jak i w pasie rozdziału. Dla zachowania wszystkich właściwości kolizyjnych system powinien być montowany wg wymagań podanych w niniejszym opracowaniu i instrukcji montażu bariery. Pozostałe szczegóły konstrukcyjne oraz wymiary określa dokumentacja producenta oraz rys. 11.

## **VIII. POZOSTAŁE CZYNNIKI**

Ochrona środowiska wynikająca z projektowanych robót.

Przebudowa drogi nie wprowadza istotnych zmian z funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest na istniejącym i użytkowanym pasie drogowym. Wobec powyższego nie zachodzi konieczność stosowania dodatkowego zabezpieczenia istniejącego środowiska przed zanieczyszczeniami powietrza, wody i roślin.

W pasie drogowym znajdują się drzewa i krzewy które przed rozpoczęciem robót należy usunąć zgodnie z wydaną przez Urząd Gminy decyzją.

## **IX. UWAGI KOŃCOWE**

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i P.Poż. pod kierunkiem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy przed przystąpieniem do robót ma obowiązek przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”.

Opracował :



## **Informacja o zasadach bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

1. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Projektowane elementy Zagospodarowania terenu nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych, dróg dojazdowych i komunikacji wewnętrznej. Stanowiska pracy sprzętu usytuować tak, aby była możliwa ich bezpieczna praca bez ryzyka stworzenia zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi.

2. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych i rozbiórkowych:

- uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów,
- niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy koparki i sprzętu pneumatycznego wykorzystywanego podczas rozbiórek.

Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:

- niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu,
- wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu.

Podczas prac rozbiórkowych mogą nastąpić zagrożenia:

- możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną i innym sprzętem używanym przy rozbiórce,

Przy budowie podbudowy i nawierzchni:

- niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy sprzętu mechanicznego.

3. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Każdy pracodawca zgodnie z art. 237§ 1 ustawy z dnia 26 czerwca 1974r. – Kodeks pracy (Dz. U. nr 24, poz. 141 z późn. zm), nie może dopuścić do pracy pracownika, który nie posiada odpowiednich kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Wszystkie roboty powinny być prowadzone przez brygady wykwalifikowanych pracowników.

Pracownicy powinni zgodnie z przepisami przejść odpowiednie szkolenie wstępne i szkolenie i doskonalenie okresowe (BHP). Wszyscy pracownicy firmy wykonawczej powinni posiadać niezbędne przeszkolenie BHP. Dodatkowo przed przystąpieniem do poszczególnych robót powinni dostać dokładnie instrukcje od kierownika budowy odnośnie bezpiecznego sposobu realizacji robót.

Wszystkie prace przebiegać winny pod nadzorem Kierownika Budowy lub brygadzysty. Podczas realizacji prac należy wszystkich pracowników zaopatrzyć w środki ochrony indywidualnej. Na placu budowy zastosowane również powinny być zbiorowe środki bezpieczeństwa – wyłączenie fragmentu drogi z ruchu kołowego, oznakowanie robót budowlanych, wydzielone bezkolizyjne stanowiska pracy sprzętu i ludzi itp.

Wszystkie roboty powinny być prowadzone zgodnie z zatwierdzonym Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

4. Środki techniczne i organizacyjne zastosowane na placu budowy oraz w strefach niebezpiecznych na placu i w ich pobliżu zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych:

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- nadzór kierownika budowy i brygadzysty,
- nie zachodzi potrzeba wydzielania drogi ewakuacyjnej,
- jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia - nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- jeżeli prace będą prowadzone w nocy - zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robót.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe oznakowanie robót i ciągle monitorowanie stanu technicznego oznakowania.

Ponadto praca z maszynami stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągle zagrożenie. W związku z powyższym przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, a każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy prawidłowo oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie niezbędne środki potrzebne do produkcji w miarę możliwości dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco należy składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi.

Opracował :

## **CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA OBIEKTU:**

### 1. Lokalizacja

Kozia Góra Kozia Góra - Glinice gmina Strzelce na terenie działek o nr ewidencyjnych 76, 75/2, 9/1, 87/1, 79, 88 w obrębie ewidencyjnym Kozia Góra gm. Strzelce.

### 2. Kategoria drogi – D

### 3. Kategoria obciążenia ruchem KR – 1

### 4. Długość odcinka L=1 211,00 mb

### 5. Szerokość nawierzchni jezdni z asfaltobetonu – 3.00 m

### 6. Odwodnienie - powierzchniowe

Opracował :