



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

Egzemplarz nr 1

NAZWA INWESTYCJI	Przebudowa drogi w miejscowości Chruśle gmina Kiernozia		
FAZA PROJEKTU	DOKUMENTACJA DO ZGŁOSZENIA PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
INWESTOR	GMINA KIERNOZIA Ul. Sobocka 1a 99-412 KIERNOZIA		
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna	Obręb ewidencyjny	Numery działek ewidencyjnych
	<b>100505_2 gm. Kiernozia</b>	<b>0003 Chruśle</b>	<b>247</b>
Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria XXV			

<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 2020r	
Asystent projektanta	Krzysztof Kamiński		luty 2020r	

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

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

e-mail: 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	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2	Przekrój podłużny	1:1000/100
3 - 5	Przekroje normalne	1:25
6	Bariera drogowa	schemat

# **PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

## **Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa fragmentu drogi gminnej nr 105155E w miejscowości Chruśle gmina Kiernozia na działce nr 247 obręb Chruśle gm. Kiernozia.

## **Istniejący stan zagospodarowania działek**

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

- droga o nawierzchni bitumicznej
- wodociąg gminny
- napowietrzna linia energetyczna
- kabel telefoniczny

## **Projektowane zagospodarowanie działki**

Na działkach projektuje się:

- drogę o nawierzchni asfaltowej z pobocznami

## **Ochrona zabytków**

Teren działek nie jest objęty ochroną zabytków.

## **OPIS TECHNICZNY**

Przebudowy fragmentu drogi gminnej nr 105155E w miejscowości Chruśle gmina Kiernozia na działce nr 247 obręb Chruśle gm. Kiernozia.

### **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 projektowych

### **II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Początek projektowanego odcinka przyjąć na granicy działki nr 161 obręb Chruśle na której znajduje się droga powiatowa nr 2712E relacji Kiernozia – Niedzieliska .

Koniec drogi do wysokości posesji nr 50 w miejscowości Chruśle gmina Kiernozia.

Długości całkowita projektowanej przebudowy drogi to 630,30 mb. Szerokość istniejącej nawierzchni bitumicznej drogi średnio 3,0m

Przeznaczona do przebudowy droga ma nawierzchnię bitumiczną częściowo zniszczoną (spękania i koleiny). Droga nie posiada wydzielonych poboczy.

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, kabel telefoniczny oraz napowietrzna linia energetyczna.

### **III. PROJEKTOWANA DROGA**

Przyjęto następujące założenia:

- klasa – D
- prędkość projektowa – 30 km/h
- kategoria ruchu KR-1
- przekrój drogowy

W kilometrażu 0+000 do 0+390,00 nawierzchnia drogi ma szerokość 3,50m i istniejąca nawierzchnia bitumiczna wraz z podbudową pozostaje.

W kilometrażu 0+390,00 do 0+630,30 nawierzchnia drogi ma szerokość 3,50 m a istniejąca nawierzchnia bitumiczna wraz z podbudową zostanie usunięta.

Na całym odcinku jezdni zastosowane będą pobocza szerokości 0,75 m. Spadek poboczy – 6%. Pobocza będą wykonane z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. W miejscach wyjścia projektowanej drogi poza istniejący pas jezdny przewiduje się wykonanie nowej pełnej podbudowy wg rys. 3 - 5.

### **IV. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI**

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

#### **km 0 + 000,00 do km 0 + 390,00 na istniejącej nawierzchni**

- warstwa ścieralna AC 11S KR 1-2 50/70 gr. 4 cm
- warstwa wyrównawcza bitumiczna z AC 11W KR 1-2 50/70 – 50 kg/m<sup>2</sup>

#### **km 0 + 000,00 do km 0 + 390,00 poza istniejącą nawierzchnią**

- 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. 10 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-63 gr. 15 cm

#### **km 0 + 390,00 do km 0 + 630,30**

- frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej

- korytowanie podłoża pod nowe warstwy konstrukcyjne
- 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. 10 cm
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-63 gr. 15 cm
- warstwa wyrównawcza z piasku gr. 10 cm

### **pobocza drogi**

- pobocza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 gr. 12 cm,

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 dwustronnego nawierzchni bitumicznej wynosić będzie 2 % .

### **V. ZJAZDY**

Na całym odcinku drogi nie przewiduje się wykonania zjazdów na drogi boczne i do posesji z uwagi na bardzo wąski pas drogowy. Przewiduje się natomiast zniwelowanie tłucznem różnicy poziomów między projektowaną drogą a istniejącym terenem.

### **VI. ODWODNIENIE**

Jako sposób odwodnienia przyjmuje się odwodnienie powierzchniowe poprzez nadanie dwustronnego spadku poprzecznego 2 % nawierzchni drogowej. Wody opadowe z nawierzchni spłyną powierzchniowo do istniejących odbiorników w

teren. Ponieważ są to ilości nieznaczne więc nie stanowią one zagrożenia podtopienia terenu.

Pod projektowaną drogą na cieku wodnym Paulinka istnieje przepust betonowy  $\varnothing$  1000 długości  $L=8,0m$  ze ściankami oporowymi. Ponieważ przepust znajduje się w dobrym stanie technicznym nie przewiduje się jego przebudowy a jedynie oczyszczenie.

## **VII. BARIERY DROGOWE**

Na km ok. 0+450,00 znajduje się ciek wodny Paulinka na którym 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. 6.

## **VIII. KANAŁ TECHNOLOGICZNY - II etap inwestycji**

Budowa kanału technologicznego na odcinku długości ok. 650 m w drodze nr 105155E w miejscowości Chruśle (dz. nr ew. 247 obręb Chruśle) zrealizowana zostanie wg odrębnego opracowania w momencie wystąpienia zapotrzebowania mieszkańców na tego typu usługi teletechniczne.

## **IX. 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.

## **X. 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

Miejscowość Chruśle gmina Kiernozia na działce nr 247  
obręb Tydówka gm. Kiernozia.

2. Kategoria drogi – D

3. Kategoria obciążenia ruchem KR – 1

4. Długość odcinka L= 630,30 mb

5. Szerokość nawierzchni jezdni z asfaltobetonu – 3.50 m

6. Szerokość poboczy jezdni z kruszywa – 2 x 0,75 m

7. Odwodnienie - powierzchniowe

Opracował :