

**KOMAT Pracownia Projektowa**

Andrzej Pasik

96-100 Skierniewice ul. Rawska 59/22

NIP: 836-127-38-29 tel. 0-600804796

# **DOKUMENTACJA DO ZGŁOSZENIA WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

**BRANŻA:** Drogowa

**NAZWA OBIEKTU:** Przebudowa drogi gminnej nr 116107E  
Krzemienica – Annów w miejscowości Lipie  
obr. Lipie

**ADRES:** Lipie gm. Czerniewice

**NR EW. DZIAŁEK:** 294 obr. Lipie

**INWESTOR:** Gmina Czerniewice  
97-216 Czerniewice ul. Mazowiecka 42

**NUMERY CPV:**

45100000-8 – Przygotowanie terenu pod budowę

45233124-4 – Drogi dojazdowe

**OPRACOWAŁ:**  
mgr inż. Andrzej Pasik

Styczeń 2016 r.

## **SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU**

1. Strona tytułowa – str. 1
2. Spis zawartości projektu – str. 2
3. Opis techniczny – str. 3 - 4
4. Informacja z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – str. 5 – 7
5. Orientacja – rys. nr 1 – str. 8
6. Plan sytuacyjny - rys. nr 2 – str. 9
7. Przekroje konstrukcyjne – rys. nr 3 – str. 10

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi gminnej nr 116107E Krzemienica – Annów w miejscowości Lipie obr. Lipie, o długości odcinka 691,0 m. Projekt opracowano na zlecenie Gminy Czerniewice.

### **2. Materiały wyjściowe do projektu**

- mapa ewidencyjna w skali 1:5000,
- badania geotechniczne gruntów,
- uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe.

### **3. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu**

Przedmiotowa droga leży w miejscowości Lipie w obr. Lipie. Droga jest drogą gminną. Droga zabezpiecza dojazd do gruntów rolnych, zabezpiecza dojazd z miejscowości Strzemeszna i Lipie do drogi powiatowej oraz łączy inne drogi gminne z drogą powiatową. Odcinek drogi będący przedmiotem niniejszego projektu położony jest na działce o nr ew. 294 w obr. Lipie. Szerokość pasa drogowego wynosi około 10 m.

**Orientacyjne położenie drogi na terenie gminy pokazano na rysunku nr 1.**

Droga wyposażona jest w:

- nawierzchnię asfaltową o szerokości 4,6 m,
- obustronne pobocza gruntowe,
- obustronne rowy odwadniające, wypłycone i na odcinkach zanikowe.

W pasie drogi i w jej pobliżu istnieją:

- wodociąg,
- linia elektroenergetyczna napowietrzna,
- linia kablowa telekomunikacyjna.

Istniejąca nawierzchnia asfaltowa ma nierównomierny profil podłużny a także nierównomierne spadki poprzeczne – generalnie daszkowe, o różnym nachyleniu.

### **4. Geotechniczne warunki posadowienia**

W miesiącu styczniu 2016r. zostały wykonane badania geotechniczne gruntów pod przedmiotową drogą – 1 odwiert o głębokości 2,5 m. Na podstawie badań stwierdzono konstrukcję istniejącej jezdni drogi i występujące grunty:

- nawierzchnia mineralno-asfaltowa o gr. 8 cm,
- warstwa żużla gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego gr. 8 cm,
- nasyp niekontrolowany gr. 20 cm,
- piasek gruby (zagliniony) gr. 210 cm.

Wody gruntowej w odwiercie nie stwierdzono.

### **4. Opis stanu projektowanego**

#### **4.1. Projektowane zagospodarowanie terenu**

Przebudowa drogi gminnej będzie wykonana w granicach istniejącego pasa drogowego na działce nr ew. 294 obr. Lipie. Długość przebudowywanego odcinka drogi wynosi 691,0 m.

Przebudowa drogi polega na:

- wzmocnieniu istniejącej nawierzchni asfaltowej poprzez położenie nakładki asfaltobetonowej o szerokości istniejącej jezdni tj.: około 4,6 m,
- wykonaniu poboczy z kruszywa łamanego o szer. 0,75 m,

**Plan sytuacyjny drogi pokazano na rysunku nr 2.**

#### **4.2. Parametry geometryczne projektowanej drogi**

Dla określenia parametrów geometrycznych jezdni drogi przyjęto prędkość projektową  $V = 30$  km/h.

Szerokość projektowanej jezdni wynosi 4,6 m – tak jak jezdni istniejącej. Oś drogi składa się z 4 łuków poziomych oddzielonych odcinkami prostymi. Wartości promieni łuków poziomych wynoszą: 200,0 m; 650,0 m; 230,0 m oraz 10,0 m – nawiązanie jezdni do drogi powiatowej.

#### **4.3. Posadowienie wysokościowe nawierzchni i spadki**

Posadowienie wysokościowe nawierzchni jezdni wynika wprost z posadowienia istniejącej jezdni drogi. Profil podłużny odzwierciedla istniejący profil jezdni. Spadki poprzeczne na zasadniczych odcinkach jezdni wynoszą 2%.

#### **4.4. Konstrukcja nawierzchni drogi**

Obecnie na istniejącej drodze występuje bardzo małe natężenie ruchu pojazdów. Istniejąca kategoria ruchu wynosi KR1.

##### **Konstrukcja nawierzchni drogi:**

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni jezdni drogi:

- warstwa mineralno-asfaltowej (ścieralna) 0/11 mm dla KR1 gr. 4 cm,
- warstwa mineralno-asfaltowej (wyrównawcza) 0/11 mm dla KR1 w ilości średnio 100 kG/m<sup>2</sup>.

Nad istniejącym przepustem w km 0+000,00 należy na długości 1,5 m wymienić nawierzchnię jezdni wraz z podbudową, o konstrukcji:

- warstwa mineralno-asfaltowej (ścieralna) 0/11 mm dla KR1 gr. 4 cm,
- warstwa mineralno-asfaltowej (wiążąca) 0/11 mm dla KR1 gr. 4 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm gr. 20 cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki kruszywa naturalnego stabilizowanego cementem o  $R_m=2,5$  MPa gr. 25 cm.

Z obu stron jezdni drogi należy wykonać pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o gr. 10 cm i szerokości 0,75 m.

**Konstrukcję nawierzchni drogi pokazano na rysunku nr 3.**

Istniejące zjazdy należy wyregulować wysokościowo do poziomu projektowanej nawierzchni.

#### **5. Uwagi**

Roboty ziemne wykonywane pod linia elektroenergetyczną napowietrzną i w jej pobliżu należy wykonywać ręcznie.

# **INFORMACJA Z ZAKRESU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Przebudowa drogi gminnej nr 116107E  
Krzemienica – Annów w miejscowości Lipie  
obr. Lipie**

*/ Nazwa i adres obiektu budowlanego /*

**mgr inż. Andrzej Pasik  
ul. Rawska 59/22  
96-100 Skierniewice**

*/ Imię i nazwisko projektanta sporządzającego informację i adres /*

## **1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego**

Informację z zakresu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowano dla:

- przebudowy drogi gminnej nr 116107E Krzemienica – Annów w miejscowości Lipie w obr. Lipie.

Zakres robót:

- oznakowanie miejsca robót,
- roboty pomiarowe i geodezyjne, wskazanie miejsc kolizji, tyczenie osi i krawędzi jezdni,
- wykonanie nawierzchni asfaltowych,
- wykonanie poboczy z kruszywa,
- uporządkowanie terenu,
- odbiory częściowe robót zanikających i odbiór końcowy robót.
- inwentaryzacja robót zanikających i powykonawcza,

## **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi**

W projektowanym terenie i bezpośrednim otoczeniu istnieją:

- drogi gminne i droga powiatowa,
- drzewa,
- ogrodzenia posesji,
- linia elektroenergetyczna napowietrzna,
- kable telekomunikacyjne,
- wodociąg.

## **3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.**

3.1. Miejsce zagrożenia: teren działek nr : **294 obręb Lipie.**

3.2. Czas występowania zagrożenia: czas wszystkich robót od wejścia w teren do ich zakończenia wraz z odbiorami i inwentaryzacją.

3.3. Rodzaje zagrożeń:

a) zagrożenia wypadkowe:

- zagrożenia od ruchu maszyn roboczych na placu budowy, pochwycenie kończyn przez napęd (brak pełnej osłony napędu), potrącenie pracowników częściami maszyn roboczych np.: łyżką koparki (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej), porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne), praca pod przewodami elektrycznymi lub nad kablami elektrycznymi,
- zagrożenia od zniszczenia lub zburzenia istniejących obiektów , podczas pracy maszyn budowlanych,

b) zagrożenia zdrowotne:

- hałas,
- wibracje,
- zatrucie oparami masy asfaltowej,

c) zagrożenia dla środowiska:

- pozostawienie zanieczyszczeń po robotach,
- uszkodzenie drzew i krzewów.

Maszyne i urządzenia powinny być montowane i eksploatowane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymogi dotyczące systemu oceny zgodności.

Operatorzy koparek, maszyn budowlanych, wózków widłowych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Maszyne i urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i urządzenia techniczne, nie podlegające dozorowi technicznemu powinien udostępnić organom kontroli ich dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi.

## **4. Informacje na temat transportu i składowania materiałów na budowie**

Materiały budowlane dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami przystosowanymi do

danego rodzaju materiałów.

## 5. Informacje na temat zabezpieczenia p.poż. i pierwszej pomocy

Sprzęt techniczny wyposażać w gaśnice p.poż. przystosowane do gaszenia danego rodzaju pożaru i apteczki pierwszej pomocy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio: kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, opracowaną przez pracodawcę.

## 6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Instruktaż na stanowisku pracy według wymagań zawartych w **Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy** ( Dz.U. nr 62 poz. 285 z 1 czerwca 1996 r.)

Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót.

Powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącymi podstawę dopuszczenia pracowników do wykonywania określonych prac, a także potwierdzony przez pracownika na piśmie wraz z odnotowaniem tego w aktach osobowych.

**Pracownicy muszą posiadać wymagane przepisami: kwalifikacje i uprawnienia, badania lekarskie, szkolenia BHP.**

Kierownik robót przeprowadza z pracownikami instruktaż BHP, w tym również:

a) określenie zasad działania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

- wstrzymanie pracy,
- ewentualna ewakuacja ludzi ze strefy zagrożenia,
- zabezpieczenie miejsca zagrożenia,
- ewentualne usunięcie zagrożenia.

b) zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, pracownicy powinni stosować środki ochrony indywidualnej:

- podstawowe: ubrania, kamizeli w kolorze ostrzegawczym z elementami odbłaskowymi,
- specjalistyczne: kaski ochronne, ochronniki słuchu, rękawice antywibracyjne.

Bezpośredni nadzór nad robotami winien pełnić uprawniony kierownik budowy, majster i brygadzysta.

**Dokumentacja dotycząca prowadzonych robót winna się znajdować u kierownika budowy.**

## 7. Uwagi

Roboty ziemne wykonywane pod i w pobliżu linii elektroenergetycznej napowietrznej należy wykonywać ręcznie.

Na czas robót należy wykonać projekt czasowej zmiany organizacji ruchu, zatwierdzony przez Starostę Powiatu Tomaszowskiego.