

# PROJEKT BUDOWLANY

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE KAROL GALANT

ULICA ŻŁOTA 112 62 – 800 KALISZ

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| <b>BRANŻA</b>                      | drogowa  |
| <b>OBIEKT</b>                      | droga gminna w gminie Godziesze Wielkie  |
| <b>TEMAT</b>                       | <b>„Przebudowa drogi gminnej nr 675952P Godzieszki – Skrzatki”.</b>                                  |
| <b>ADRES</b>                       | Gmina Godziesze Wielkie<br>Obręb : 0005 Godziesze Wielkiedz. nr ew. 295, 373, 374/3, 374/6, 365, 482 |
| <b>KATEGORIA ROBÓT BUDOWLANYCH</b> | XXV  |
| <b>JEDNOSTKA PROJEKTOWA</b>        | Przedsiębiorstwo Usługowe Karol Galant<br>ul. Żłota 112<br>62 – 800 KALISZ                           |
| <b>INWESTOR</b>                    | <b>Gmina Godziesze Wielkie</b><br><b>ul. 11 listopada 10</b><br><b>62- 872 GODZIESZE MAŁE</b>        |

|                    | tytuł, imię, nazwisko                                | podpis |
|--------------------|--|--------|
| <b>PROJEKTOWAŁ</b> | inż. Karol Galant<br>upr.proj.WKP/0315/ZOOD/11       |        |
| <b>SPRAWDZIŁ</b>   | mgr inż. Jan Tomankiewicz<br>upr.proj. BN-10.9/78/81 |        |

marzec 2022 r.

**PROJEKT BUDOWLANY pn:**

**„Przebudowa drogi gminnej nr 675952P Godzieszki – Skrzatki”.**

**BRANŻA DROGOWA**

**Opracowanie zawiera:**

- 1.opis techniczny + uwagi do planu bioz dla kierownika robót
- 2.oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- 3.uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- 4.zaświadczenie z PIIB projektanta i sprawdzającego
5. plan sytuacyjny 1 : 500
6. przekroje konstrukcyjne 1 : 50

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego pn : „**Przebudowa drogi gminnej nr 675952P Godzieszki – Skrzatki**”.

### 1.Podstawa opracowania

- a/ umowa z Gminą Godziesze Wielkie,
- b/ mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- c/ uzgodnienie rozwiązań projektowych z Urzędem Gminy Godziesze Wielkie,
- d/ pomiary własne uzupełniające,
- e/ rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43, poz. 430),
- f/ rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. Nr 177, poz. 1729),
- g/ rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 roku w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U.Nr 170, poz. 1393),
- h/ szczegółowe warunki techniczne dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach (załączniki do Dz.U. Nr 220, poz. 2181),
- i/ inwentaryzacja istniejącego oznakowania pionowego i poziomego.

### 2.Zakres opracowania.

Projektem objęto przebudowę drogi gminnej w m. Skrzatki na działkach nr ew. 295, 373, 365, 482 na odcinku od drogi powiatowej nr 4631 P Godziesze Wielkie – Zajączki Bankowe do km 0+966. Na całej długości projektowanego odcinka drogi, szerokość jezdni z nawierzchnią asfaltową będzie wynosić 4,0 m.

### 3.Informacja o obszarze oddziaływania

Stosownie do przepisów art. 20 ustawy z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami „Prawa Budowlanego” (Dz.U.2012.462 z dnia 27.04.2012 r. § 13a), Rozporządzenie Ministra z dnia 25.04.2012 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego na podstawie art. 34 Ust. 6 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. informuję, że inwestycja pn : „**Przebudowa drogi gminnej nr 675952P Godzieszki – Skrzatki**” nie oddziałuje na tereny z nią sąsiadujące, zatem teren oddziaływania zamyka się w granicach działek, na których inwestycja jest zaprojektowana.

#### **4.Stan istniejący**

Obecnie na drodze gminnej w m. Skrzatki w gminie Godziesze Wielkie na odcinku od km 0+000 do km 0+135 wykonane jest utwardzenie drogi kamieniem łamanym szerokości 3,0 m. Warstwa kamienia ma grubości 15 cm. Na dalszym odcinku od km 0+135 do km 0+966 droga ma nawierzchnię gruntową.

#### **5.Stan projektowany :**

##### **a/ prace do wykonania**

Projektowana jest przebudowa drogi gminnej w Gminie Godziesze Wielkie, w m. Skrzatki na działkach nr ew. 373, 374/3, 374/6, 365, 482, w obrębie 0005 Godziesze Wielkie na długości 966 m polegająca na :

a/ wykonaniu wzmocnienia istniejącej 3,0 metrowej podbudowy kamiennej kruszywem łamanym 0/31,5 grubości 10 cm na odcinku od km 0+000 – do km 0+135,

b/ wykonaniu poszerzenia istniejącej 3,0 metrowej podbudowy kamiennej do szerokości 4,20 m na odcinku od km 0+000 – do km 0+135,

c/ wykonaniu podbudowy kamiennej szerokości 4,20 m na odcinku od km 0+135 do km 0+966,

e/ ułożeniu warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 na szerokości 4,0m, o grubości 4 cm na całej długości projektowanego odcinka drogi t.j. na długości 966 m,

f/ wyrównaniu i zagęszczeniu gruntowych poboczy.

##### **b/ droga w planie**

Początek projektowanego odcinka w km 0+000 jest na krawędzi jezdni asfaltowej drogi powiatowej nr 4631 P Godziesze Wielkie – Zajączki Bankowe, a koniec w km 0+966.

##### **b.1/ pochylenia poprzeczne jezdni**

Na odcinku od km 0+000 – do rozwidlenia drogi w km 0+700 jezdnia będzie pochylona 2% w prawą stronę.

Na odcinku od km 0+700 – do km 0+966 jezdnia będzie pochylona 2% w lewą stronę.

##### **b.2/ pobocza**

Obustronne pobocza drogi szerokości 0.5 m będą miały nawierzchnię gruntową. Pochylenie poprzeczne poboczy wynosić będzie 5 %.

### **b.3/ projektowane łuki poziome:**

W km 0+005,3 występuje początek łuku kołowego W1 o promieniu 7,50 m, z kątem zwrotu w prawą stronę równym 43 stopni, 06 minut i 57 sekund. Odległość od środka łuku do wierzchołka wynosi 56 cm.

W km 0+011,1 występuje początek łuku kołowego W2 o promieniu 52 m, z kątem zwrotu w lewą stronę równym 12 stopni, 31 minut i 08 sekund. Odległość od środka łuku do wierzchołka wynosi 31 cm.

W km 0+240,6 występuje początek łuku kołowego W3 o promieniu 4 m, z kątem zwrotu w lewą stronę równym 100 stopni, 23 minuty i 19 sekund. Odległość od środka łuku do wierzchołka wynosi 2,25 m.

W km 0+393,7 występuje początek łuku kołowego W4 o promieniu 78 m, z kątem zwrotu w prawą stronę równym 22 stopni, 49 minut i 39 sekundy. Odległość od środka łuku do wierzchołka wynosi 1,57 m.

W km 0+605,9 występuje początek łuku kołowego W5 o promieniu 1000 m, z kątem zwrotu w lewą stronę równym 2 stopni, 10 minut i 07 sekundy. Odległość od środka łuku do wierzchołka wynosi 18 cm.

W km 0+695,7 występuje początek łuku kołowego W6 o promieniu 7 m, z kątem zwrotu w prawą stronę równym 79 stopni, 18 minut i 17 sekundy. Odległość od środka łuku do wierzchołka wynosi 2,09 m.

## **6. Projektowana konstrukcja jezdni**

### **a/ na odcinku od km 0+000 do km 0+135**

#### **a.1/ na szerokości 3,0 m z istniejącą podbudową z kamienia łamanego**

- wzmocnienie i wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką kamienną 0/31,5 mm grubości średnio 10 cm

#### **a.2 na poszerzeniu do szerokości 4,20 m**

- wykonanie podbudowy z mieszanki kamiennej 0/31,5 mm grubości 15 cm

### **b/ na odcinku od km 0+135 do km 0+966**

- wykonanie podbudowy z kamienia łamanego 0/31,5 grubości 25 cm szerokości 4,20 m,

### **c/ na całej długości drogi długości 966 m i szerokości 4,0 m :**

1. skropienie podbudowy emulsją kationową szybko rozpadową w ilości 1 kg czystego asfaltu na 1 m<sup>2</sup>,

2. ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 4 cm.

## **7. Projektowane obustronne pobocza**

Projektowane są na całej długości drogi obustronne pobocza gruntowe szerokości 0,5 m ze spadkami poprzecznymi 5 %.

## **8. Odwodnienie drogi**

Zaprojektowane spadki poprzeczne jezdni asfaltowej jednostronne 2 % i spadki podłużne odpowiadające pochyleniom podłużnym terenu, z wyniesieniem nad istniejący poziom nawierzchni gruntowej o średnio 14 cm (wzmocnienie podbudowy o grubości warstwy 8 cm i nawierzchnia z masy mineralno – asfaltowej grubości 4 cm), spowodują spływ wody opadowej i roztopowej na gruntowe pobocza drogi.

## **9. sprawdzenie warunku mrozoodporności**

Dla ruchu KR 1 i podłoża o grupie nośności G-2

$H_{wym.} = 0,40 \text{ Hz}$

$H_{wym.} = 0,40 \times 1,0 = \mathbf{0,40 \text{ m}}$

$H_{proj.} = 0,20 \text{ (istn. piasek)} + 0,25 \text{ (podb. z kam. łam.)} + 0,04 \text{ (masa min – asfaltowa)} = \mathbf{0,49 \text{ m.}}$

**$H_{proj.} \geq H_{wym.}$**

**Konstrukcja spełnia warunek mrozoodporności.**

## **10. Oznakowanie drogi**

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi odrębne opracowanie.

**Opracował :**

## WYTYCZNE DO PLANU BIOZ

**Obiekt :** „Przebudowa drogi gminnej nr 675952P Godzieszki – Skrzatki”.

**Lokalizacja :** Obręb : 0005 Godziesze Wielkie, działki nr ew: 373, 374/3, 374/6, 365, 482.

**Inwestor :** Gmina Godziesze Wielkie

ul. 11 listopada 10

62- 872 GODZIESZE MAŁE

**Branża :** drogowa

### ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROWADZENIA ROBÓT

#### 1. Roboty rozbiórkowe i ziemne

Pod jezdnią projektowanej drogi w obrębie skrzyżowania z drogą powiatową przebiega poprzecznie sieć telekomunikacyjna i energetyczną. Roboty w obrębie tych urządzeń należy prowadzić ręcznie. Przebiegające kable pod jezdnią należy zabezpieczyć rurami dwudzielnymi, grubościennymi średnicy 100 mm. Długość rur dla kabli teletechnicznych wynosić ma 7,0 m a dla kabli energetycznych 6,0 m. Wszelkie prace w obrębie tych urządzeń należy poprzedzić ręcznymi przekopami próbnymi lokalizując dokładnie urządzenia obce, aby nie narazić je na uszkodzenia. Przy pracy koparki i transportu samochodowego nie może być osób postronnych. Związani z czynnościami przy tych pracach robotnicy mają mieć ubrania robocze, kaski ochronne i rękawice. Należy zwrócić uwagę , czy w pobliżu pracy koparki nie przebiega napowietrzna linia energetyczna lub telekomunikacyjna. Pracujący sprzęt musi być sprawny technicznie. Nie dopuszcza się do pracy sprzętu , w którym występują wycieki oleju czy paliwa, gdyż zagraża to środowisku. Wywożony z budowy materiał wymaga przykrycia plandeką.

#### 2.Prace związane z wykonywaniem podbudów z kruszywa kamiennego.

Przy pracach związanych z wykonywaniem podbudowy materiały dowożone są na miejsce budowy samochodami samowyładowczymi. Plantowanie materiałów na odpowiednią wysokość odbywa się mechanicznie przy pomocy równiarki samojezdnej . Zagęszczanie kruszywa odbywać się będzie przy pomocy walców drogowych. Obsługa maszyn musi mieć odpowiednie uprawnienia. Przy tego typu pracach , gdzie występuje wibracja gruntu może

dojść do rozszczelnienia się przewodów wodnych. W takim przypadku należy wezwać natychmiast odpowiednie służby, aby usunęły awarię. Nie wolno dokonywać żadnych napraw siłami własnymi. Należy również zwrócić uwagę na przebieg linii napowietrznych, gdyż rozładowujące się samochody podnoszą skrzynię ładunkową i mogą zerwać przewody, a to grozi poważnymi następstwami.

### **3. Prace związane z układaniem nawierzchni asfaltowych.**

Przy pracach związanych z układaniem nawierzchni z mas bitumicznych zaangażowany jest sprzęt specjalistyczny w postaci układarki do mas bitumicznych, walców drogowych i skraparki do asfaltu oraz transport samochodowy do przewozu masy asfaltowej. Przed układaniem masy należy oczyścić podbudowę i spryskać gorącym asfaltem lub emulsją asfaltową. Prace te mogą być wykonywane mechanicznie samojedzną skraparką samochodową lub ręcznie przy użyciu skraparki doczepnej do ciągnika i ręcznie sterowanej dyszy przez robotnika – skrapiacza. W tym drugim wypadku należy pamiętać, aby sprysk dokonywał się z wiatrem – nigdy pod wiatr. Istnieje tu stałe zagrożenie poparzenia, dlatego prace te wykonywane mogą być przez doświadczoną załogę przeszkoloną z zakresu obsługi skraparki i urządzenia rozpryskowego. Przy obsłudze układarki do mas bitumicznych zagrożeniem jest temperatura wbudowywanej masy ok. 140 st. Celsjusza. Aby uniknąć poparzeń należy wyposażyć pracowników w obuwie na drewnianych spodach, rękawice i ubrania ochronne oraz kaski. Załoga musi być przeszkolona w obsłudze układarki do mas bitumicznych i z zagadnień bhp. Przeszkodę w rozładunku samochodów dowożących mieszankę MMA na budowę stanowić mogą napowietrzne linie kablowe, które nie zawsze znajdują się na odpowiedniej wysokości nad drogą. Zerwanie takiej linii, zwłaszcza energetycznej, grozi poważnymi konsekwencjami. Przy układarce do mas bitumicznych wyklucza się obecność osób postronnych.

**Opracował :**