

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY

PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUGOWE KAROL GALANT

ULICA ŻŁOTA 112 62 – 800 KALISZ

BRANŻA	drogowa
OBIEKT	droga gminna w m. Biała, gmina Godziesze Wielkie
TEMAT	„Przebudowa drogi gminnej w m. Biała, gmina Godziesze Wielkie”
ADRES	gmina Godziesze Wielkie Obręb: Biała dz. nr. ew. : 116, 147, 178. 569, 203, 342
KATEGORIA ROBÓT BUDOWLANYCH	XXV
JEDNOSTKA PROJEKTOWA	Przedsiębiorstwo Usługowe Karol Galant ul. Żłota 112 62 – 800 KALISZ
INWESTOR	Gmina Godziesze Wielkie ul. 11 listopada 10 62- 872 GODZIESZE MAŁE

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

sierpień 2021 r.

PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY pn:
„Przebudowa drogi gminnej w m. Biała, gmina Godziesze Wielkie”

BRANŻA DROGOWA

Opracowanie zawiera:

- 1.opis techniczny + uwagi do planu bioz dla kierownika budowy
- 2.oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- 3.uprawnienia projektanta i sprawdzającego
- 4.zaświadczenie z PIIB projektanta i sprawdzającego
5. plan sytuacyjny 1 : 500
6. przekrój konstrukcyjny 1 : 50
7. uzgodnienia branżowe

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlanego i wykonawczego pn :

„Przebudowa drogi gminnej w m. Biała, gmina Godziesze Wielkie”

1.Podstawa opracowania

- a/ umowa z Gminą Godziesze Wielkie,
- b/mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000,
- 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/ Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz.U. z 2021r poz. 450 z póź. zmianami),
- g/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz.U. z 2017r poz. 784),
- h/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz.U. z 2019 r poz. 2310 z późn. zmianami),
- h/ szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach (załącznik do Dz.U. z 2019 r poz. 2310 z późn. zmianami),
- i/ inwentaryzacja stanu istniejącego,
- j/ normy związane z opracowaniem,

2.Zakres opracowania.

Projektem objęto przebudowę drogi gminnej w miejscowości Biała, gmina Godziesze Wielkie długości 996 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 w m. Biała, gmina Godziesze Wielkie”** nie oddziałuje na tereny z nią sąsiadujące, zatem teren oddziaływania zamyka się w granicach działek, na których inwestycja jest zaprojektowana.

4. Stan istniejący

Obecnie droga gminna objęta opracowaniem projektowym ma pas drogowy szerokości 4,50 - 7,0 m. Na przeważającej długości drogi jezdni ma nawierzchnię gruntową szerokości 4,0 m i obustronne pobocza gruntowe szerokości 0,1 – 0,5 m. Na odcinku od km 0+253 do km 0+347 nawierzchnia jezdni utwardzona jest mieszanką kamienną 0/31,5 na szerokości 3,0 m. Średnia grubość warstwy kamienia łamanego wynosi 15 cm. Na odcinku od km 0+307 do 0+322 wykonana jest podbudowa z kamienia łamanego szerokości 4,2 m, którą należy wzmocnić. W pasie drogowym drogi gminnej w m. Biała przebiegają sieci energetyczne, telekomunikacyjne i wodne.

5. Określenie kategorii ruchu na projektowanej drodze

Droga gminna w m. Biała spełnia funkcję drogi dojazdowej do gospodarstw i przyległych pól uprawnych. Po drodze przemieszczają się głównie samochody osobowe i ciągniki rolnicze. Kategorię ruchu określono na KR – 1.

6. Stan projektowany :

a/ prace do wykonania

Projektowana jest przebudowa drogi gminnej w m. Biała gmina Godziesze Wielkie na długości 996 m. Na tym odcinku wykonane będą prace :

a/ koryto w miejscach, gdzie nie ma istniejącej podbudowy,

b/ warstwa stabilizacji gruntu cementem o $R_m = 2,5$ MPa grubości 10 cm,

c/ podbudowa z mieszanki kamiennej 0/31,5 grubości 15 cm,

d/ istniejąca podbudowa szerokości 3,0 m na odcinku od km 0+253 do km 0+ 347 zostanie wzmocniona warstwą mieszanki kamiennej 0/31,5 grubości 10 cm i poszerzona do 4,0 m,

e/ na odcinku od km 0+307 do 0+322 istniejąca podbudowa wzmocniona zostanie warstwą wykonaną z mieszanki kamiennej 0/31,5 o średniej grubości 7 cm,

f/ na odcinku od km 0+539,5 do km 0+554,5 warstwa stabilizacji gruntu cementem będzie pogrubiona o 5 cm, czyli do 15 cm,

g/ ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 o grubości 4 cm,

h/ wykonanie poboczy gruntowych o szerokości zmiennej od 0,1 do 0,5 m.

b/ droga w planie

Na całej długości projektowanej drogi o szerokości jezdni 4,0 m zastosowano daszkowe spadki poprzeczne na jezdni wynoszące 2 %. Początek projektowanego odcinka w km 0+000 występuje na skrzyżowaniu z drogą gminną o nawierzchni asfaltowej. Projektowana droga

gminna połączona będzie z istniejącą drogą gminną o nawierzchni asfaltowej łukami o promieniach $R = 6,0$ i $9,0$ m. W km 0+114 występuje skrzyżowanie z drogą odchodzącą w lewą stronę. Ze względów terenowych, na łukach na tym skrzyżowaniu zastosowano promień $R = 2,0$ m. Długość tej drogi odchodzącej w lewą stronę wynosi 133,5 m. W km 0+184 występuje drugie skrzyżowanie z drogą odchodzącą w lewą stronę. Na łukach na tym skrzyżowaniu zastosowano promień $R = 6,0$ i $8,0$ m. Długość odcinka drogi odchodzącej w lewą stronę wynosi 28 m. Koniec głównego ciągu drogi gminnej zaprojektowano w km 0+835.

c/ niweleta

Projektowaną drogę należy trasować wysokościowo tak, aby warstwa ścieralna nawierzchni jezdni wyniesiona była nad istniejący teren na wysokość ok. 10 - 15 cm.

7. Zabezpieczenie sieci ORANGE

Kable teletechniczne przebiegające wzdłuż krawędzi jezdni w miejscach, gdzie wykonana będzie jezdnia asfaltowa zostaną odkopane i przeniesione poza asfaltową jezdnię. Do zabezpieczenia kabli teletechnicznych w miejscach zaznaczonych na planie sytuacyjnym przebiegających w poprzek drogi, zastosowane będą rury osłonowe, grubościenne, dwudzielne, średnicy 75 mm, koloru niebieskiego.

8. Projektowana konstrukcja jezdni w miejscach bez podbudowy i na poszerzeniach

1. warstwa stabilizacji gruntu cementem o $R_m = 2,5$ MPa grubości 10 cm (na odcinku od km 0+539,5 do km 0+554,5 grubość warstwy stabilizacji wynosić ma 15 cm),
2. podbudowa z kamienia łamanego 0/31,5 grubości 15 cm,
3. skropienie emulsją kationową szybko rozpadową w ilości 1 kg asfaltu po odparowaniu na 1 m²,
4. ułożenie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 4 cm.

9. Projektowane wzmocnienia istniejącej nawierzchni.

1. na odcinku od km 0+253 do 0+347 wykonane będzie poszerzenie istniejącej podbudowy z konstrukcją jak w p. 9. Istniejąca podbudowa zostanie wzmocniona warstwą kamienia łamanego 0/31,5 grubości 10 cm,
2. podbudowa skropiona będzie emulsją kationową szybko rozpadową w ilości 1 kg czystego asfaltu na 1 m² i ułożona będzie warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 4 cm,

3. na odcinku od km 0+253 do km 0+ 347 istniejąca podbudowa szerokości 4,20 m zostanie wzmocniona warstwą kamienia łamanego 0/31,5 grubości 7 cm,

4. podbudowa skropiona będzie emulsją kationową szybkorozpadową w ilości 1 kg czystego asfaltu na 1 m² i ułożona zostanie warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S 50/70 grubości 4 cm.

10. Pionowe oznakowanie drogi

W odległości 1,0 m od krawędzi drogi gminnej z nawierzchnią asfaltową, t.j. 1,0 m od km. 0+000, ustawiony będzie znak B-20 STOP podporządkowujący ruch na projektowanej drodze do ruchu pojazdów na istniejącej asfaltowej drodze gminnej. Spód znaku ma się znajdować na wysokości 2,50 m nad powierzchnią pobocza. Znak przymocowany będzie do rury stalowej ocynkowanej średnicy 60 mm, osadzonej w fundamencie wykonanym z betonu C 12/15. Znak wykonany będzie na blasze ocynkowanej podwójnie giętej i oklejony folią odblaskową II generacji.

11. Uwarunkowania właścicieli urządzeń podziemnych

a/ Uwarunkowania właścicieli urządzeń elektroenergetycznych

Przy wykonywaniu prac w pobliżu linii napowietrznych i kablowych należy spełnić następujące warunki :

1/ podczas prac należy zachować wymagania zgodnie z obowiązującymi normami (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1, SEP-E-003, SEP-E-004) i przepisami, m.in. w zakresie : obostrzeń, uziemień poziomów pól elektromagnetycznych (Dz.U.Nr 192 poz. 1883 z2003r.)2/ Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż :

- 3 m dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 kV,

2. W czasie wykonywania robót budowlanych z zastosowaniem żurawi lub urządzeń zdawczo – wyładowczych zachowuje się odległości, o których mowa wyżej, mierzone od najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem.

3. Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość od napowietrznych lub kablowych linii elektromagnetycznych, o których mowa wyżej, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

4. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26.09.1997 roku, z późniejszymi zmianami, w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, po zakończeniu budowy niedopuszczalne jest składowanie materiałów bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości licząc w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż :

- 2 m dla linii o napięciu znamionowym do 1 kV,

b/ regulacja wysokościowa zaworów wodnych i włączów kanalizacji sanitarnej

Występujące w obrębie prowadzonych prac drogowych zawory wodne i włązy kanalizacji sanitarnej należy po zakończeniu prac związanych z przebudową drogi wyregulować wysokościowo do rzędnych terenu wynikających ze zmiany wysokościowej niwelety nawierzchni.

Opracował :

WYTYCZNE DO PLANU BIOZ

Obiekt : Droga gminna w m. Biała gmina Godziesze Wielkie

Lokalizacja : tereny gminy Godziesze Wielkie

Inwestor : Gmina Godziesze Wielkie

ul. 11 listopada 10

62- 872 GODZIESZE MAŁE

Branża : drogowa

ZAGROŻENIA WYNIKAJĄCE Z PROWADZENIA ROBÓT

1.Roboty rozbiórkowe i ziemne

Istniejący pas drogowy uzbrojony jest w sieć telekomunikacyjną, wodną i energetyczną. Roboty w obrębie tych urządzeń należy prowadzić stosownie do zapisów uzgodnień z ich właścicielami. 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 stabilizacji i 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 samojezdną 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 :