

**NOWBUD
NORBERT WAWRZYNIAK
ul. WIDOK 101/75
62-800 KALISZ**

UPROSZCZONY PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 4711P W MIEJSCOWOŚCI ŻŁOTNIKI MAŁE W GMINIE ŻELAZKÓW

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

INWESTOR : **Urząd Gminy Żelazków
62-817 Żelazków, Żelazków 138**

LOKALIZACJA : Złotniki Małe, gmina Żelazków, powiat kaliski

STADIUM : Część opisowo - rysunkowa

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. *Marcin Kasatka*
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

OPRACOWAŁ : mgr inż. *Norbert Wawrzyniak*

Spis treści:

1. Zaświadczenia i dokumenty	str. 3-6
2. Opis techniczny	str. 7-11
3. Część graficzna projektu	str. 12-23
4. Informacja dot. planu BIOZ	str. 24-27
5. Projekt zagospodarowania terenu	str. 28-31

Kalisz, maj 2014r.

egz. nr

Spis treści

ZAŚWIADCZENIA I DOKUMENTY

1. Uprawnienia budowlane projektanta
2. Zaświadczenie o wpisie do WOIB
3. Oświadczenie projektanta
4. Uzgodnienie

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania projektu
2. Zakres opracowania i stan istniejący
3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni
4. Projektowane odwodnienie
5. Projektowane oznakowanie
6. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Plan orientacyjny | – skala 1:100 000, rys. nr 1, |
| 2. Plan sytuacyjny | – skala 1:500, rys. nr 2.1÷2.7, |
| 3. Przekrój konstrukcyjny A - A | – skala 1:20, rys. nr 3, |
| 4. Przekrój konstrukcyjny B - B | – skala 1:20, rys. nr 4, |
| 5. Przekrój konstrukcyjny C - C | – skala 1:20, rys. nr 5, |
| 5. Poglądowy rysunek prefabrykowanej
betonowej ścianki czołowej | – rys. nr 6. |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Kalisz, dnia 09.05.2014r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. Ustaw z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, iż przedmiotowy projekt budowlany „Przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
projektant mgr inż. *Marcin Kasalka*
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Urzędu Gminy Żelazków na opracowanie uproszczonego projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków,
- dodatkowe pomiary oraz wizja lokalna przeprowadzona w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.),
- obowiązujące normy i specyfikacje techniczne.

2. Zakres opracowania i stan istniejący

Opracowanie obejmuje wykonanie uproszczonego projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, która połączy ze sobą drogę powiatową o nr 4591P z drogą gminną o nr 4349P.

Początek i koniec przebudowywanego odcinka drogi ma miejsce na krawężniach jezdni w/w dróg. Droga powiatowa nr 4591P posiadają jezdnię bitumiczną o szerokości 5,0m, natomiast droga gminna nr 4349P również o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni 5,3m, odwodnienie tych dróg odbywa się poprzez istniejące rowy odwadniające. Drogi te cechują się średnim natężeniem ruchu pojazdów, głównie jest to ruch lokalny.

Długość projektowanej przebudowy drogi wynosi 1271,7m, przyjęta szerokość nawierzchni jezdni to 4,0m przy drodze powiatowej, natomiast na pozostałym odcinku zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,5m. Zakres robót objęty opracowaniem obejmuje:

- roboty pomiarowe,
- roboty przygotowawcze w tym korekta istniejącej roślinności, rozbiórkowe i ziemne,
- wykonanie udroźnienia istniejących rowów odwadniających,
- wykonanie przebudowy istniejących przepustów wraz ze zjazdami,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wykonanie utwardzenia pobocza z kruszywa łamanego,
- wykonanie remontu cząstkowego istniejącej nawierzchni drogi,
- wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni drogi,
- wykonanie oznakowania pionowego.

Przedmiotowy odcinek drogi znajduje się na terenie płaskim, rolniczym z zabudową siedliskową. Ruch, który odbywa się po przedmiotowej drodze to ruch lokalny związany z dojazdem do zabudowań mieszkalnych oraz okolicznych pól uprawnych.

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego przykrytego warstwą powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysem, szerokości drogi to ~3,5m, istniejący stan drogi wymaga wykonania remontu cząstkowego mieszanką mineralno-asfaltową. Pobocza wzdłuż drogi są gruntowe o szerokości od 0,5m do 2,5m. Istniejący naturalny spadek podłużny drogi zapewnia swobodny i wystarczający spływ wody deszczowej do istniejących rowów. Jednak w/w rowy wymagają zabiegów renowacyjnych.

Podczas wykonywania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne występujące w przedmiotowej drodze gminnej.

3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni

Ze względu na parametry istniejącej drogi przyjęto parametry techniczne przebudowywanej drogi jak dla dróg kategorii D (droga dojazdowa) przy kategorii obciążenia ruchem KR1-2. Przebieg projektowanej drogi w planie pokrywa się z istniejącym usytuowaniem drogi w terenie.

Zaplanowano przebudowę w/w odcinka drogi gminnej nr 4711P na długości 1271,70m. Przyjęto szerokość nawierzchni jezdni 4,0m na długości 15,0m od drogi powiatowej nr 4591P, natomiast na pozostałym odcinku szerokość jezdni wynosi 3,5m, pobocze wzmocnione zostanie warstwą kruszywa łamanego o szerokości 0,5m, pobocze oraz jezdnię należy wykonać w przekroju poprzecznym ze spadkiem jednostronnym 2%. Połączenie z drogą powiatową o nr 4591P zaprojektowano przy zastosowaniu łuków o promieniu $R=25,0m$ oraz $R=5,0m$, natomiast na połączeniu z drogą gminną przewidziano zastosowanie łuków o promieniu $R=6,0m$ oraz na długości 10,0m wykonanie korekty istniejącej niwelety nawierzchni drogi.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano z następujących warstw:

a) jezdnia

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścierna po zagęszczeniu o grubości 4cm,
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
- wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej przy zastosowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji kruszywa 0-11,2mm – średnia grubość remontu to 5cm,

b) pobocze

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 10cm – szerokość pobocza 0,50m,
- c) zjazdy na posesje i pola uprawne
 - nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 15cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10cm,
- d) droga gminna nr 4711P - przepust w km 0+004,5;
 - poszerzenie na łukach przy dr. powiatowej i gminnej;
 - obniżenie niwelety drogi od km 1+261,7 do km 1+271,7:
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20 cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15cm.

4. Projektowane odwodnienie

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu drogi w planie i niwelety podłużnej nawierzchni jezdni, jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogi oraz istniejące rowy odwadniające, a następnie wypuszczenie w teren po naturalnej jego konfiguracji.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu wody opadowej udrożnionymi rowami, zaprojektowano przebudowę przepustów (w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia) przy zastosowaniu rur PCV(o ścianach litych) o SN8 fi 315mm i zakończeniu z obu stron betonowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Spadki podłużne rowów zapewniają spływ wód opadowych do rowu i przepustu w km 0+303,35 i 1+120,50.

Przepust fi 1000mm pod drogą powiatową należy przedłużyć o 1,5m wraz z wykonaniem ścianki czołowej, w ciągu drogi gminnej nr 4711P w km 0+303,35 znajduje się rów melioracyjny z przepustem, który należy wyczyścić i udrożnić oraz wykonać po obu jego stronach nowe betonowe ścianki czołowe, przepust o przekroju skrzynkowym znajdujący się w drodze 4711P przy drodze gminnej 4349P należy przedłużyć o 4,0m wraz z wykonaniem po obu stronach przepustu ścianek czołowych.

5. Projektowane oznakowanie

Docelowe oznakowanie drogi gminnej nr 4711P łączącej miejscowości Góry Żłotnickie i Żłotniki Małe, a tym samym drogę powiatową nr 4591P z drogą gminną nr 4349P należy wykonać przy zastosowaniu następujących znaków pionowych:

- w pasie drogi powiatowej z obu stron skrzyżowania:
 - a) w odległości 150m od skrzyżowania należy ustawić znaki uzupełniające F-6 ze znakiem B-18 „12t”,
 - b) w odległości 200m od skrzyżowania należy ustawić znaki ostrzegawcze A-6b i A-6c,
 - znak D-1 – ilość 2 szt. – ustawić na drodze gminnej nr 4349P,
 - istniejące znaki A-7 ustawione na drodze gminnej nr 4711P na skrzyżowaniach z w/w drogami należy pozostawić w dotychczasowym miejscu wymieniając jedynie na nowy, słupek z rury ocynkowanej (na skrzyżowaniu z drogą pow. nr 4591P),
 - znak B-18 „12t” z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców i dojazdu do posesji” – ilość 2 szt.- ustawić na początku i końcu drogi gminnej nr 4711P,
 - znak B-33 „50” – ustawić na drodze gm. nr 4711P od strony drogi gm. nr 4349P.
- Na łuku drogi w km od 0+110,00 do 0+130,00 należy ustawić tablice prowadzące U-3c i U-3d. Balustrady U-11a należy ustawić w następujących lokalizacjach:
- w km 0+303,35 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m,
 - w km 1+120,50 należy zamontować wzdłuż drogi po stronie przepustu pojedynczą balustradę o długości 6,0m,
 - w km 1+268,80 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m.

Znaki drogowe należy umieszczać zgodnie z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

Umieszczenie w/w znaków drogowych powinno wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa, gdyż kierowcy poruszający się drogą powiatową nr 4591P i droga gminną nr 4349P uzyskają informację o możliwości włączenia się do ruchu w przedmiotowym miejscu innych pojazdów.

6. Uwagi końcowe

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia urządzeń podziemnych (kabel telefoniczny, wodociąg) w miejscach, gdzie istnieje zagrożenie ich naruszenia. Przekopy kontrolne i roboty ziemne w obrębie urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie. Projektowana przebudowa drogi nie wprowadza zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest w użytkowym pasie drogowym, a jej przebieg w planie jest identyczny z dotychczasowym przebiegiem drogi gminnej nr 4711P.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą branżową. Wszystkie materiały użyte do budowy winny mieć odpowiednie aprobaty techniczne a sposób wykonania robót winien odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych, odpowiednim przepisom oraz być zgodny ze sztuką budowlaną. Roboty należy zabezpieczyć zgodnie z zasadami BHP.

W trakcie prowadzenia robót należy chronić ewentualne istniejące znaki geodezyjne i uzbrojenie podziemne.

OPRACOWAŁ :

.....
mgr inż. Norbert Wawrzyniak

PROJEKTOWAŁ :
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat : **Przebudowa drogi gminnej nr 4711P**
 w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

Branża : **Drogowa**

Obiekt: **Droga gminna nr 4711P**
 w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków
Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

INWESTOR: **Gmina Żelazków**
 Żelazków 138, 62-817 Żelazków

Opracował : **mgr inż. Marcin Kasałka**
 UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Kalisz, maj 2014r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania.

Podstawą prawną "Informacji" jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ogłoszone w Dzienniku Ustaw nr 120 pozycja 1126.

Podstawą merytoryczną informacji jest projekt:

Przebudowa drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

opracowany przez projektanta:

mgr inż. Marcin Kasalka

2. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy robotach drogowych

Elementami na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo jest:

- a) prowadzenie robót ziemnych
- b) prowadzenie robót przy przebudowie przepustów
- c) prowadzenie robót przy konstrukcji nawierzchni jezdni
- d) prowadzenie robót przy ustawianiu oznakowania pionowego

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy:

- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót ziemnych w odpowiednich urzędach administracji państwowej,
- uzyskać informację o znajdujących się na terenie robót innych sieciach podziemnych,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przygotować znaki ostrzegawcze, tablice informacyjne, sygnały świetlne, zapory i zastawy drogowe,
- teren budowy powinien być niedostępny dla osób niezatrudnionych w celu zabezpieczenia ich przed wypadkiem,

- wzdłuż całego wykopu na terenie otwartym powinny być ustawione barierki pomalowane w biało-czerwone pasy. Bariery powinny być wyposażone w lampy o kolorze żółtym –pulsujące,
- w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie przekopy próbne
- przy używaniu sprzętu mechanicznego należy stosować się do przepisów dotyczących danego sprzętu oraz wyznaczyć strefę bezpieczeństwa
- pracowników zatrudnionych przy kopaniu należy tak rozstawić aby zapewnić ich wzajemne bezpieczeństwo
- pracownicy zatrudnieni przy rozbijaniu zmarzniętej ziemi, betonu i gruntu powinni posiadać okulary ochronne
- w przypadku napotkania w wykopie niezidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów należy fakt ten zgłosić kierownictwu robót. Dalsze roboty ziemne mogą być podjęte po uzyskaniu zezwolenia na ich kontynuowanie od zainteresowanej instytucji,
- napotkane w wykopach rurociągi i kable należy podwiesić. Podwieszenie kabli należy wykonać pod nadzorem i według wskazań ich użytkownika,
- odkopane kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć wg. wskazań użytkownika i powiesić na nim tablicę ostrzegawczą przed porażeniem.

3. Bezpieczeństwo pracy przy obsłudze maszyn

W czasie ruchu nie wolno maszyn naprawiać i czyścić ręcznie, a smarować je można wyłącznie w tych przypadkach , gdy są do tego celu specjalnie przystosowane i tylko przy użyciu odpowiednich oliwiarek zapewniających całkowite bezpieczeństwo pracy. Silniki parowe są coraz rzadziej stosowane w budownictwie drogowym. Kotły parowe przy nieumiejętnej obsłudze mogą być źródłem niebezpieczeństwa z powodu zbyt wysokiego ciśnienia pary lub przepalenia się płomieniówek. Kotły są pod stałym nadzorem Biura Dozoru Technicznego.

Przy eksploatacji silników spalinowych, obecnie najczęściej stosowanych w drogownictwie, głównym niebezpieczeństwem jest paliwo, gdyż mieszanka powietrza z benzyną ponad 1% wybucha od iskry, nie wolno więc zbliżać się do silników z otwartym ogniem, trzeba je zaopatrzyć w gaśnice pianowe lub śniegowe i nie należy przy nich gromadzić materiałów łatwopalnych.

Kadłuby silników elektrycznych, urządzenia rozruchowe i tablice rozdzielcze powinny być uziemione, a całe stanowisko odgrodzone.

Głównym warunkiem bezpieczeństwa pracy przy silnikach elektrycznych jest wykonywanie przy nich potrzebnych czynności po zatrzymaniu i wyłączeniu spod napięcia. Narzędzia do obsługi silników powinny być izolowane.

Do obsługi i eksploatacji maszyn drogowych wolno zatrudniać tylko pracowników ze świadectwem uprawniającym ich do tych czynności.

Przed uruchomieniem maszyny operator powinien sprawdzić działanie jej mechanizmów, układ smarowniczy, zapas paliwa, smarów i wody w zbiornikach i układzie chłodzenia oraz stan osłon i zabezpieczeń. Rozpoczęcie pracy operator powinien oznajmić sygnałem dźwiękowym. Nie wolno mu oddalić się od uruchomionej maszyny. Po ukończeniu pracy maszynę należy sprawdzić czy nie ma uszkodzeń, oczyścić i nasmarować. W czasie postoju maszyna powinna być pod stałym dozorem.

4 . Zalecenia dodatkowe.

Kierownik przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków nie musi sporządzić planu BIOZ, do obowiązków kierownika budowy należy przed przystąpieniem do realizacji innych przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenie w niezbędnym zakresie BHP pracowników przewidzianych do ich wykonywania.

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 4711P W MIEJSCOWOŚCI ŻŁOTNIKI MAŁE W GMINIE ŻELAZKÓW

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 4711P
W MIEJSCOWOŚCI RUSSÓW W GMINIE ŻELAZKÓW
na długości 1271,70m,

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

Branża : DROGOWA

Adres : ŻŁOTNIKI MAŁE, GMINA ŻELAZKÓW,
POWIAT KALISKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

Inwestor : GMINA ŻELAZKÓW,
Żelazków 138
62 – 817 Żelazków

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Kalisz, maj 2014 rok

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu na przebudowę drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków

Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, powiat kaliski, województwo wielkopolskie.

2. Istniejący stan zagospodarowania działek pod przebudowę drogi wraz z infrastrukturą

Teren objęty opracowaniem przebiega przez działkę o numerze ewidencyjnym dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków i dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków.

Początek opracowania znajduje się przy drodze powiatowej nr 4591P, natomiast koniec opracowania znajduje się w km 1+271,70 na krawędzi jezdni drogi gminnej nr 4349P.

Długość projektowanego odcinka przebudowy drogi gminnej wynosi 1271,70 m.

Na projektowanym terenie przeznaczonym pod projektowaną przebudowę drogi gminnej w obrębie istniejącego pasa drogowego znajduje się sieć wodociągowa oraz sieć telekomunikacyjna.

3. Projektowane zagospodarowanie działek

Teren opracowania zlokalizowany jest w ten sposób, że przebudowywana droga rozpoczyna się przy drodze powiatowej nr 4591P a kończy się na krawędzi jezdni drogi gminnej nr 4349P. Teren objęty opracowaniem ograniczony jest liniami rozgraniczającymi tworzącymi pas drogowy projektowanej drogi gminnej nr 4711P. Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi od około 6,80m do 11,80m. W chwili obecnej projektowany odcinek drogi gminnej posiada nawierzchnię tłuczniovą przykrytą warstwą powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysem.

Zaplanowano przebudowę w/w odcinka drogi gminnej nr 4711P na długości 1271,70m. Przyjęto szerokość nawierzchni jezdni 4,0m na długości 15,0m od drogi powiatowej nr 4591P, natomiast na pozostałym odcinku szerokość jezdni wynosi 3,5m, pobocze wzmocnione zostanie warstwą kruszywa łamanego o szerokości 0,5m, pobocze oraz jezdnię należy wykonać w przekroju poprzecznym ze spadkiem jednostronnym 2%. Połączenie z drogą powiatową o nr 4591P zaprojektowano przy zastosowaniu łuków o promieniu $R=25,0m$ oraz $R=5,0m$, natomiast na połączeniu z drogą gminną przewidziano zastosowanie łuków o promieniu $R=6,0m$ oraz na długości 10,0m wykonanie korekty istniejącej niwelety nawierzchni drogi.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano z następujących warstw:

a) jezdni

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - wykonanie remontu częściowego nawierzchni bitumicznej przy zastosowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji kruszywa 0-11,2mm – średnia grubość remontu to 5cm,
- b) pobocze
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 10cm – szerokość pobocza 0,50m,
- c) zjazdy na posesje i pola uprawne
- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 15cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10cm,
- d) droga gminna nr 4711P - przepust w km 0+004,5;
- poszerzenie na łukach przy dr. powiatowej i gminnej;
 - obniżenie niwelety drogi od km 1+261,7 do km 1+271,7:
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20 cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15cm.

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu drogi w planie i niwelety podłużnej nawierzchni jezdni, jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogi oraz istniejące rowy odwadniające, a następnie wypuszczenie w teren po naturalnej jego konfiguracji.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu wody opadowej udrożnionymi rowami, zaprojektowano przebudowę przepustów (w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia) przy zastosowaniu rur PCV(o ścianach litych) o SN8 fi 315mm i zakończeniu z obu stron betonowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Spadki podłużne rowów zapewniają spływ wód opadowych do rowu i przepustu w km 0+303,35 i 1+120,50.

Przepust fi 1000mm pod drogą powiatową należy przedłużyć o 1,5m wraz z wykonaniem ścianki czołowej, w ciągu drogi gminnej nr 4711P w km 0+303,35 znajduje się rów melioracyjny z przepustem, który należy wyczyścić i udrożnić oraz wykonać po obu jego stronach nowe betonowe ścianki czołowe, przepust o przekroju skrzynkowym znajdujący się w drodze 4711P przy drodze gminnej 4349P należy przedłużyć o 4,0m wraz z wykonaniem po obu stronach przepustu ścianek czołowych.

Docelowe oznakowanie połączenia drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe z drogą powiatową nr 4591P i drogą gminna nr 4349P należy wykonać przy zastosowaniu następujących znaków pionowych:

- w pasie drogi powiatowej z obu stron skrzyżowania:

- a) w odległości 150m od skrzyżowania należy ustawić znaki uzupełniające F-6 ze znakiem B-18 „12t” – 2 kpl.,
 - b) w odległości 200m od skrzyżowania należy ustawić znaki ostrzegawcze A-6b i A-6c,
 - znak D-1 – ilość 2 szt. – ustawiony na drodze gminnej nr 4349P,
 - istniejące znaki A-7 ustawione na drodze gminnej nr 4711P na skrzyżowaniach z w/w drogami należy pozostawić w dotychczasowym miejscu wymieniając jedynie na nowy, słupek z rury stalowej (na skrzyżowaniu z drogą pow. nr 4591P),
 - znak B-18 „12t” z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców i dojazdu do posesji” – ilość 2 szt.- ustawić na początku i końcu drogi gminnej nr 4711P,
 - znak B-33 „50” – ustawić na drodze gm. nr 4711P od strony drogi gm. nr 4349P.
- Na łuku drogi w km od 0+110,00 do 0+130,00 należy ustawić tablice prowadzące U-3c i U-3d. Balustrady U-11a należy ustawić w następujących lokalizacjach:
- w km 0+303,35 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m,
 - w km 1+120,50 należy zamontować wzdłuż drogi po stronie przepustu pojedynczą balustradę o długości 6,0m,
 - w km 1+268,80 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m.
- Znaki drogowe należy umieszczać zgodnie z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

4. Informacja dotycząca przewidzianych zagrożeń dla środowiska

Projektowana przebudowa drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, powiat kaliski na długości opracowania tj. 1271,70m nie stanowi zagrożenia dla otoczenia i środowiska. Po jej przebudowie poprawią się warunki komunikacji poruszających się tą drogą pojazdów i pieszych.

5. Zmiany w istniejącej infrastrukturze

Po wykonanej przebudowie szerokość jezdni wraz z poboczami pozostanie bez zmian. Miejscowe uzbrojenie terenu takie jak: sieć wodociągowa czy sieć telekomunikacyjna pozostanie bez zmian. Nie występują żadne kolizje z uzbrojeniem.

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

**NOWBUD
NORBERT WAWRZYNIAK
ul. WIDOK 101/75
62-800 KALISZ**

UPROSZCZONY PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 4711P W MIEJSCOWOŚCI ŻŁOTNIKI MAŁE W GMINIE ŻELAZKÓW

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

INWESTOR : **Urząd Gminy Żelazków
62-817 Żelazków, Żelazków 138**

LOKALIZACJA : Żłotniki Małe, gmina Żelazków, powiat kaliski

STADIUM : Część opisowo - rysunkowa

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. *Marcin Kasatka*
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

OPRACOWAŁ : mgr inż. *Norbert Wawrzyniak*

Spis treści:

1. Zaświadczenia i dokumenty	str. 3-6
2. Opis techniczny	str. 7-11
3. Część graficzna projektu	str. 12-23
4. Informacja dot. planu BIOZ	str. 24-27
5. Projekt zagospodarowania terenu	str. 28-31

Kalisz, maj 2014r.

egz. nr

Spis treści

ZAŚWIADCZENIA I DOKUMENTY

1. Uprawnienia budowlane projektanta
2. Zaświadczenie o wpisie do WOIB
3. Oświadczenie projektanta
4. Uzgodnienie

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania projektu
2. Zakres opracowania i stan istniejący
3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni
4. Projektowane odwodnienie
5. Projektowane oznakowanie
6. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Plan orientacyjny | – skala 1:100 000, rys. nr 1, |
| 2. Plan sytuacyjny | – skala 1:500, rys. nr 2.1÷2.7, |
| 3. Przekrój konstrukcyjny A - A | – skala 1:20, rys. nr 3, |
| 4. Przekrój konstrukcyjny B - B | – skala 1:20, rys. nr 4, |
| 5. Przekrój konstrukcyjny C - C | – skala 1:20, rys. nr 5, |
| 5. Poglądowy rysunek prefabrykowanej
betonowej ścianki czołowej | – rys. nr 6. |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Kalisz, dnia 09.05.2014r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. Ustaw z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, iż przedmiotowy projekt budowlany „Przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
projektant mgr inż. *Marcin Kasalka*
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Urzędu Gminy Żelazków na opracowanie uproszczonego projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków,
- dodatkowe pomiary oraz wizja lokalna przeprowadzona w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.),
- obowiązujące normy i specyfikacje techniczne.

2. Zakres opracowania i stan istniejący

Opracowanie obejmuje wykonanie uproszczonego projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, która połączy ze sobą drogę powiatową o nr 4591P z drogą gminną o nr 4349P.

Początek i koniec przebudowywanego odcinka drogi ma miejsce na krawężniach jezdni w/w dróg. Droga powiatowa nr 4591P posiadają jezdnię bitumiczną o szerokości 5,0m, natomiast droga gminna nr 4349P również o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni 5,3m, odwodnienie tych dróg odbywa się poprzez istniejące rowy odwadniające. Drogi te cechują się średnim natężeniem ruchu pojazdów, głównie jest to ruch lokalny.

Długość projektowanej przebudowy drogi wynosi 1271,7m, przyjęta szerokość nawierzchni jezdni to 4,0m przy drodze powiatowej, natomiast na pozostałym odcinku zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,5m. Zakres robót objęty opracowaniem obejmuje:

- roboty pomiarowe,
- roboty przygotowawcze w tym korekta istniejącej roślinności, rozbiórkowe i ziemne,
- wykonanie udroźnienia istniejących rowów odwadniających,
- wykonanie przebudowy istniejących przepustów wraz ze zjazdami,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wykonanie utwardzenia pobocza z kruszywa łamanego,
- wykonanie remontu cząstkowego istniejącej nawierzchni drogi,
- wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni drogi,
- wykonanie oznakowania pionowego.

Przedmiotowy odcinek drogi znajduje się na terenie płaskim, rolniczym z zabudową siedliskową. Ruch, który odbywa się po przedmiotowej drodze to ruch lokalny związany z dojazdem do zabudowań mieszkalnych oraz okolicznych pól uprawnych.

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego przykrytego warstwą powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysem, szerokości drogi to ~3,5m, istniejący stan drogi wymaga wykonania remontu cząstkowego mieszanką mineralno-asfaltową. Pobocza wzdłuż drogi są gruntowe o szerokości od 0,5m do 2,5m. Istniejący naturalny spadek podłużny drogi zapewnia swobodny i wystarczający spływ wody deszczowej do istniejących rowów. Jednak w/w rowy wymagają zabiegów renowacyjnych.

Podczas wykonywania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne występujące w przedmiotowej drodze gminnej.

3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni

Ze względu na parametry istniejącej drogi przyjęto parametry techniczne przebudowywanej drogi jak dla dróg kategorii D (droga dojazdowa) przy kategorii obciążenia ruchem KR1-2. Przebieg projektowanej drogi w planie pokrywa się z istniejącym usytuowaniem drogi w terenie.

Zaplanowano przebudowę w/w odcinka drogi gminnej nr 4711P na długości 1271,70m. Przyjęto szerokość nawierzchni jezdni 4,0m na długości 15,0m od drogi powiatowej nr 4591P, natomiast na pozostałym odcinku szerokość jezdni wynosi 3,5m, pobocze wzmocnione zostanie warstwą kruszywa łamanego o szerokości 0,5m, pobocze oraz jezdnię należy wykonać w przekroju poprzecznym ze spadkiem jednostronnym 2%. Połączenie z drogą powiatową o nr 4591P zaprojektowano przy zastosowaniu łuków o promieniu $R=25,0m$ oraz $R=5,0m$, natomiast na połączeniu z drogą gminną przewidziano zastosowanie łuków o promieniu $R=6,0m$ oraz na długości 10,0m wykonanie korekty istniejącej niwelety nawierzchni drogi.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano z następujących warstw:

a) jezdnia

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości 4cm,
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
- wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej przy zastosowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji kruszywa 0-11,2mm – średnia grubość remontu to 5cm,

b) pobocze

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 10cm – szerokość pobocza 0,50m,
- c) zjazdy na posesje i pola uprawne
 - nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 15cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10cm,
- d) droga gminna nr 4711P - przepust w km 0+004,5;
 - poszerzenie na łukach przy dr. powiatowej i gminnej;
 - obniżenie niwelety drogi od km 1+261,7 do km 1+271,7:
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20 cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15cm.

4. Projektowane odwodnienie

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu drogi w planie i niwelety podłużnej nawierzchni jezdni, jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogi oraz istniejące rowy odwadniające, a następnie wypuszczenie w teren po naturalnej jego konfiguracji.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu wody opadowej udrożnionymi rowami, zaprojektowano przebudowę przepustów (w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia) przy zastosowaniu rur PCV(o ścianach litych) o SN8 fi 315mm i zakończeniu z obu stron betonowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Spadki podłużne rowów zapewniają spływ wód opadowych do rowu i przepustu w km 0+303,35 i 1+120,50.

Przepust fi 1000mm pod drogą powiatową należy przedłużyć o 1,5m wraz z wykonaniem ścianki czołowej, w ciągu drogi gminnej nr 4711P w km 0+303,35 znajduje się rów melioracyjny z przepustem, który należy wyczyścić i udrożnić oraz wykonać po obu jego stronach nowe betonowe ścianki czołowe, przepust o przekroju skrzynkowym znajdujący się w drodze 4711P przy drodze gminnej 4349P należy przedłużyć o 4,0m wraz z wykonaniem po obu stronach przepustu ścianek czołowych.

5. Projektowane oznakowanie

Docelowe oznakowanie drogi gminnej nr 4711P łączącej miejscowości Góry Żłotnickie i Żłotniki Małe, a tym samym drogę powiatową nr 4591P z drogą gminną nr 4349P należy wykonać przy zastosowaniu następujących znaków pionowych:

- w pasie drogi powiatowej z obu stron skrzyżowania:
 - a) w odległości 150m od skrzyżowania należy ustawić znaki uzupełniające F-6 ze znakiem B-18 „12t”,
 - b) w odległości 200m od skrzyżowania należy ustawić znaki ostrzegawcze A-6b i A-6c,
 - znak D-1 – ilość 2 szt. – ustawić na drodze gminnej nr 4349P,
 - istniejące znaki A-7 ustawione na drodze gminnej nr 4711P na skrzyżowaniach z w/w drogami należy pozostawić w dotychczasowym miejscu wymieniając jedynie na nowy, słupek z rury ocynkowanej (na skrzyżowaniu z drogą pow. nr 4591P),
 - znak B-18 „12t” z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców i dojazdu do posesji” – ilość 2 szt.- ustawić na początku i końcu drogi gminnej nr 4711P,
 - znak B-33 „50” – ustawić na drodze gm. nr 4711P od strony drogi gm. nr 4349P.
- Na łuku drogi w km od 0+110,00 do 0+130,00 należy ustawić tablice prowadzące U-3c i U-3d. Balustrady U-11a należy ustawić w następujących lokalizacjach:
- w km 0+303,35 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m,
 - w km 1+120,50 należy zamontować wzdłuż drogi po stronie przepustu pojedynczą balustradę o długości 6,0m,
 - w km 1+268,80 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m.

Znaki drogowe należy umieszczać zgodnie z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

Umieszczenie w/w znaków drogowych powinno wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa, gdyż kierowcy poruszający się drogą powiatową nr 4591P i droga gminną nr 4349P uzyskają informację o możliwości włączenia się do ruchu w przedmiotowym miejscu innych pojazdów.

6. Uwagi końcowe

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia urządzeń podziemnych (kabel telefoniczny, wodociąg) w miejscach, gdzie istnieje zagrożenie ich naruszenia. Przekopy kontrolne i roboty ziemne w obrębie urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie. Projektowana przebudowa drogi nie wprowadza zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest w użytkowym pasie drogowym, a jej przebieg w planie jest identyczny z dotychczasowym przebiegiem drogi gminnej nr 4711P.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą branżową. Wszystkie materiały użyte do budowy winny mieć odpowiednie aprobaty techniczne a sposób wykonania robót winien odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych, odpowiednim przepisom oraz być zgodny ze sztuką budowlaną. Roboty należy zabezpieczyć zgodnie z zasadami BHP.

W trakcie prowadzenia robót należy chronić ewentualne istniejące znaki geodezyjne i uzbrojenie podziemne.

OPRACOWAŁ :

.....
mgr inż. Norbert Wawrzyniak

PROJEKTOWAŁ :
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat : **Przebudowa drogi gminnej nr 4711P**
 w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

Branża : **Drogowa**

Obiekt: **Droga gminna nr 4711P**
 w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków
Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

INWESTOR: **Gmina Żelazków**
 Żelazków 138, 62-817 Żelazków

Opracował : **mgr inż. Marcin Kasałka**
 UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Kalisz, maj 2014r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania.

Podstawą prawną "Informacji" jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ogłoszone w Dzienniku Ustaw nr 120 pozycja 1126.

Podstawą merytoryczną informacji jest projekt:

Przebudowa drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

opracowany przez projektanta:

mgr inż. Marcin Kasalka

2. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy robotach drogowych

Elementami na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo jest:

- a) prowadzenie robót ziemnych
- b) prowadzenie robót przy przebudowie przepustów
- c) prowadzenie robót przy konstrukcji nawierzchni jezdni
- d) prowadzenie robót przy ustawianiu oznakowania pionowego

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy:

- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót ziemnych w odpowiednich urzędach administracji państwowej,
- uzyskać informację o znajdujących się na terenie robót innych sieciach podziemnych,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przygotować znaki ostrzegawcze, tablice informacyjne, sygnały świetlne, zapory i zastawy drogowe,
- teren budowy powinien być niedostępny dla osób niezatrudnionych w celu zabezpieczenia ich przed wypadkiem,

- wzdłuż całego wykopu na terenie otwartym powinny być ustawione barierki pomalowane w biało-czerwone pasy. Bariery powinny być wyposażone w lampy o kolorze żółtym –pulsujące,
- w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie przekopy próbne
- przy używaniu sprzętu mechanicznego należy stosować się do przepisów dotyczących danego sprzętu oraz wyznaczyć strefę bezpieczeństwa
- pracowników zatrudnionych przy kopaniu należy tak rozstawić aby zapewnić ich wzajemne bezpieczeństwo
- pracownicy zatrudnieni przy rozbijaniu zmarzniętej ziemi, betonu i gruntu powinni posiadać okulary ochronne
- w przypadku napotkania w wykopie niezidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów należy fakt ten zgłosić kierownictwu robót. Dalsze roboty ziemne mogą być podjęte po uzyskaniu zezwolenia na ich kontynuowanie od zainteresowanej instytucji,
- napotkane w wykopach rurociągi i kable należy podwiesić. Podwieszenie kabli należy wykonać pod nadzorem i według wskazań ich użytkownika,
- odkopane kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć wg. wskazań użytkownika i powiesić na nim tablicę ostrzegawczą przed porażeniem.

3. Bezpieczeństwo pracy przy obsłudze maszyn

W czasie ruchu nie wolno maszyn naprawiać i czyścić ręcznie, a smarować je można wyłącznie w tych przypadkach , gdy są do tego celu specjalnie przystosowane i tylko przy użyciu odpowiednich oliwiarek zapewniających całkowite bezpieczeństwo pracy. Silniki parowe są coraz rzadziej stosowane w budownictwie drogowym. Kotły parowe przy nieumiejętnej obsłudze mogą być źródłem niebezpieczeństwa z powodu zbyt wysokiego ciśnienia pary lub przepalenia się płomieniówek. Kotły są pod stałym nadzorem Biura Dozoru Technicznego.

Przy eksploatacji silników spalinowych, obecnie najczęściej stosowanych w drogownictwie, głównym niebezpieczeństwem jest paliwo, gdyż mieszanka powietrza z benzyną ponad 1% wybucha od iskry, nie wolno więc zbliżać się do silników z otwartym ogniem, trzeba je zaopatrzyć w gaśnice pianowe lub śniegowe i nie należy przy nich gromadzić materiałów łatwopalnych.

Kadłuby silników elektrycznych, urządzenia rozruchowe i tablice rozdzielcze powinny być uziemione, a całe stanowisko odgrodzone.

Głównym warunkiem bezpieczeństwa pracy przy silnikach elektrycznych jest wykonywanie przy nich potrzebnych czynności po zatrzymaniu i wyłączeniu spod napięcia. Narzędzia do obsługi silników powinny być izolowane.

Do obsługi i eksploatacji maszyn drogowych wolno zatrudniać tylko pracowników ze świadectwem uprawniającym ich do tych czynności.

Przed uruchomieniem maszyny operator powinien sprawdzić działanie jej mechanizmów, układ smarowniczy, zapas paliwa, smarów i wody w zbiornikach i układzie chłodzenia oraz stan osłon i zabezpieczeń. Rozpoczęcie pracy operator powinien oznajmić sygnałem dźwiękowym. Nie wolno mu oddalić się od uruchomionej maszyny. Po ukończeniu pracy maszynę należy sprawdzić czy nie ma uszkodzeń, oczyścić i nasmarować. W czasie postoju maszyna powinna być pod stałym dozorem.

4 . Zalecenia dodatkowe.

Kierownik przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków nie musi sporządzić planu BIOZ, do obowiązków kierownika budowy należy przed przystąpieniem do realizacji innych przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenie w niezbędnym zakresie BHP pracowników przewidzianych do ich wykonywania.

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 4711P W MIEJSCOWOŚCI ŻŁOTNIKI MAŁE W GMINIE ŻELAZKÓW

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 4711P
W MIEJSCOWOŚCI RUSSÓW W GMINIE ŻELAZKÓW
na długości 1271,70m,

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

Branża : DROGOWA

Adres : ŻŁOTNIKI MAŁE, GMINA ŻELAZKÓW,
POWIAT KALISKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

Inwestor : GMINA ŻELAZKÓW,
Żelazków 138
62 – 817 Żelazków

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Kalisz, maj 2014 rok

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu na przebudowę drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków

Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, powiat kaliski, województwo wielkopolskie.

2. Istniejący stan zagospodarowania działek pod przebudowę drogi wraz z infrastrukturą

Teren objęty opracowaniem przebiega przez działkę o numerze ewidencyjnym dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków i dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków.

Początek opracowania znajduje się przy drodze powiatowej nr 4591P, natomiast koniec opracowania znajduje się w km 1+271,70 na krawędzi jezdni drogi gminnej nr 4349P.

Długość projektowanego odcinka przebudowy drogi gminnej wynosi 1271,70 m.

Na projektowanym terenie przeznaczonym pod projektowaną przebudowę drogi gminnej w obrębie istniejącego pasa drogowego znajduje się sieć wodociągowa oraz sieć telekomunikacyjna.

3. Projektowane zagospodarowanie działek

Teren opracowania zlokalizowany jest w ten sposób, że przebudowywana droga rozpoczyna się przy drodze powiatowej nr 4591P a kończy się na krawędzi jezdni drogi gminnej nr 4349P. Teren objęty opracowaniem ograniczony jest liniami rozgraniczającymi tworzącymi pas drogowy projektowanej drogi gminnej nr 4711P. Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi od około 6,80m do 11,80m. W chwili obecnej projektowany odcinek drogi gminnej posiada nawierzchnię tłuczniovą przykrytą warstwą powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysem.

Zaplanowano przebudowę w/w odcinka drogi gminnej nr 4711P na długości 1271,70m. Przyjęto szerokość nawierzchni jezdni 4,0m na długości 15,0m od drogi powiatowej nr 4591P, natomiast na pozostałym odcinku szerokość jezdni wynosi 3,5m, pobocze wzmocnione zostanie warstwą kruszywa łamanego o szerokości 0,5m, pobocze oraz jezdnię należy wykonać w przekroju poprzecznym ze spadkiem jednostronnym 2%. Połączenie z drogą powiatową o nr 4591P zaprojektowano przy zastosowaniu łuków o promieniu $R=25,0m$ oraz $R=5,0m$, natomiast na połączeniu z drogą gminną przewidziano zastosowanie łuków o promieniu $R=6,0m$ oraz na długości 10,0m wykonanie korekty istniejącej niwelety nawierzchni drogi.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano z następujących warstw:

a) jezdni

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - wykonanie remontu częściowego nawierzchni bitumicznej przy zastosowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji kruszywa 0-11,2mm – średnia grubość remontu to 5cm,
- b) pobocze
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 10cm – szerokość pobocza 0,50m,
- c) zjazdy na posesje i pola uprawne
- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 15cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10cm,
- d) droga gminna nr 4711P - przepust w km 0+004,5;
- poszerzenie na łukach przy dr. powiatowej i gminnej;
 - obniżenie niwelety drogi od km 1+261,7 do km 1+271,7:
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20 cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15cm.

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu drogi w planie i niwelety podłużnej nawierzchni jezdni, jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogi oraz istniejące rowy odwadniające, a następnie wypuszczenie w teren po naturalnej jego konfiguracji.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu wody opadowej udrożnionymi rowami, zaprojektowano przebudowę przepustów (w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia) przy zastosowaniu rur PCV(o ścianach litych) o SN8 fi 315mm i zakończeniu z obu stron betonowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Spadki podłużne rowów zapewniają spływ wód opadowych do rowu i przepustu w km 0+303,35 i 1+120,50.

Przepust fi 1000mm pod drogą powiatową należy przedłużyć o 1,5m wraz z wykonaniem ścianki czołowej, w ciągu drogi gminnej nr 4711P w km 0+303,35 znajduje się rów melioracyjny z przepustem, który należy wyczyścić i udrożnić oraz wykonać po obu jego stronach nowe betonowe ścianki czołowe, przepust o przekroju skrzynkowym znajdujący się w drodze 4711P przy drodze gminnej 4349P należy przedłużyć o 4,0m wraz z wykonaniem po obu stronach przepustu ścianek czołowych.

Docelowe oznakowanie połączenia drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe z drogą powiatową nr 4591P i drogą gminna nr 4349P należy wykonać przy zastosowaniu następujących znaków pionowych:

- w pasie drogi powiatowej z obu stron skrzyżowania:

- a) w odległości 150m od skrzyżowania należy ustawić znaki uzupełniające F-6 ze znakiem B-18 „12t” – 2 kpl.,
 - b) w odległości 200m od skrzyżowania należy ustawić znaki ostrzegawcze A-6b i A-6c,
 - znak D-1 – ilość 2 szt. – ustawiony na drodze gminnej nr 4349P,
 - istniejące znaki A-7 ustawione na drodze gminnej nr 4711P na skrzyżowaniach z w/w drogami należy pozostawić w dotychczasowym miejscu wymieniając jedynie na nowy, słupek z rury stalowej (na skrzyżowaniu z drogą pow. nr 4591P),
 - znak B-18 „12t” z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców i dojazdu do posesji” – ilość 2 szt.- ustawić na początku i końcu drogi gminnej nr 4711P,
 - znak B-33 „50” – ustawić na drodze gm. nr 4711P od strony drogi gm. nr 4349P.
- Na łuku drogi w km od 0+110,00 do 0+130,00 należy ustawić tablice prowadzące U-3c i U-3d. Balustrady U-11a należy ustawić w następujących lokalizacjach:
- w km 0+303,35 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m,
 - w km 1+120,50 należy zamontować wzdłuż drogi po stronie przepustu pojedynczą balustradę o długości 6,0m,
 - w km 1+268,80 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m.
- Znaki drogowe należy umieszczać zgodnie z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

4. Informacja dotycząca przewidzianych zagrożeń dla środowiska

Projektowana przebudowa drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, powiat kaliski na długości opracowania tj. 1271,70m nie stanowi zagrożenia dla otoczenia i środowiska. Po jej przebudowie poprawią się warunki komunikacji poruszających się tą drogą pojazdów i pieszych.

5. Zmiany w istniejącej infrastrukturze

Po wykonanej przebudowie szerokość jezdni wraz z poboczami pozostanie bez zmian. Miejscowe uzbrojenie terenu takie jak: sieć wodociągowa czy sieć telekomunikacyjna pozostanie bez zmian. Nie występują żadne kolizje z uzbrojeniem.

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

**NOWBUD
NORBERT WAWRZYNIAK
ul. WIDOK 101/75
62-800 KALISZ**

UPROSZCZONY PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 4711P W MIEJSCOWOŚCI ZŁOTNIKI MAŁE W GMINIE ŻELAZKÓW

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Złotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

INWESTOR : **Urząd Gminy Żelazków
62-817 Żelazków, Żelazków 138**

LOKALIZACJA : Złotniki Małe, gmina Żelazków, powiat kaliski

STADIUM : Część opisowo - rysunkowa

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. *Marcin Kasatka*
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

OPRACOWAŁ : mgr inż. *Norbert Wawrzyniak*

Spis treści:

1. Zaświadczenia i dokumenty	str. 3-6
2. Opis techniczny	str. 7-11
3. Część graficzna projektu	str. 12-23
4. Informacja dot. planu BIOZ	str. 24-27
5. Projekt zagospodarowania terenu	str. 28-31

Kalisz, maj 2014r.

egz. nr

Spis treści

ZAŚWIADCZENIA I DOKUMENTY

1. Uprawnienia budowlane projektanta
2. Zaświadczenie o wpisie do WOIB
3. Oświadczenie projektanta
4. Uzgodnienie

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania projektu
2. Zakres opracowania i stan istniejący
3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni
4. Projektowane odwodnienie
5. Projektowane oznakowanie
6. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Plan orientacyjny | – skala 1:100 000, rys. nr 1, |
| 2. Plan sytuacyjny | – skala 1:500, rys. nr 2.1÷2.7, |
| 3. Przekrój konstrukcyjny A - A | – skala 1:20, rys. nr 3, |
| 4. Przekrój konstrukcyjny B - B | – skala 1:20, rys. nr 4, |
| 5. Przekrój konstrukcyjny C - C | – skala 1:20, rys. nr 5, |
| 5. Poglądowy rysunek prefabrykowanej
betonowej ścianki czołowej | – rys. nr 6. |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Kalisz, dnia 09.05.2014r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. Ustaw z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, iż przedmiotowy projekt budowlany „Przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
projektant mgr inż. *Marcin Kasalka*
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Urzędu Gminy Żelazków na opracowanie uproszczonego projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków,
- dodatkowe pomiary oraz wizja lokalna przeprowadzona w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.),
- obowiązujące normy i specyfikacje techniczne.

2. Zakres opracowania i stan istniejący

Opracowanie obejmuje wykonanie uproszczonego projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, która połączy ze sobą drogę powiatową o nr 4591P z drogą gminną o nr 4349P.

Początek i koniec przebudowywanego odcinka drogi ma miejsce na krawężniach jezdni w/w dróg. Droga powiatowa nr 4591P posiadają jezdnię bitumiczną o szerokości 5,0m, natomiast droga gminna nr 4349P również o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni 5,3m, odwodnienie tych dróg odbywa się poprzez istniejące rowy odwadniające. Drogi te cechują się średnim natężeniem ruchu pojazdów, głównie jest to ruch lokalny.

Długość projektowanej przebudowy drogi wynosi 1271,7m, przyjęta szerokość nawierzchni jezdni to 4,0m przy drodze powiatowej, natomiast na pozostałym odcinku zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,5m. Zakres robót objęty opracowaniem obejmuje:

- roboty pomiarowe,
- roboty przygotowawcze w tym korekta istniejącej roślinności, rozbiórkowe i ziemne,
- wykonanie udroźnienia istniejących rowów odwadniających,
- wykonanie przebudowy istniejących przepustów wraz ze zjazdami,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wykonanie utwardzenia pobocza z kruszywa łamanego,
- wykonanie remontu cząstkowego istniejącej nawierzchni drogi,
- wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni drogi,
- wykonanie oznakowania pionowego.

Przedmiotowy odcinek drogi znajduje się na terenie płaskim, rolniczym z zabudową siedliskową. Ruch, który odbywa się po przedmiotowej drodze to ruch lokalny związany z dojazdem do zabudowań mieszkalnych oraz okolicznych pól uprawnych.

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego przykrytego warstwą powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysem, szerokości drogi to ~3,5m, istniejący stan drogi wymaga wykonania remontu cząstkowego mieszanką mineralno-asfaltową. Pobocza wzdłuż drogi są gruntowe o szerokości od 0,5m do 2,5m. Istniejący naturalny spadek podłużny drogi zapewnia swobodny i wystarczający spływ wody deszczowej do istniejących rowów. Jednak w/w rowy wymagają zabiegów renowacyjnych.

Podczas wykonywania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne występujące w przedmiotowej drodze gminnej.

3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni

Ze względu na parametry istniejącej drogi przyjęto parametry techniczne przebudowywanej drogi jak dla dróg kategorii D (droga dojazdowa) przy kategorii obciążenia ruchem KR1-2. Przebieg projektowanej drogi w planie pokrywa się z istniejącym usytuowaniem drogi w terenie.

Zaplanowano przebudowę w/w odcinka drogi gminnej nr 4711P na długości 1271,70m. Przyjęto szerokość nawierzchni jezdni 4,0m na długości 15,0m od drogi powiatowej nr 4591P, natomiast na pozostałym odcinku szerokość jezdni wynosi 3,5m, pobocze wzmocnione zostanie warstwą kruszywa łamanego o szerokości 0,5m, pobocze oraz jezdnię należy wykonać w przekroju poprzecznym ze spadkiem jednostronnym 2%. Połączenie z drogą powiatową o nr 4591P zaprojektowano przy zastosowaniu łuków o promieniu $R=25,0m$ oraz $R=5,0m$, natomiast na połączeniu z drogą gminną przewidziano zastosowanie łuków o promieniu $R=6,0m$ oraz na długości 10,0m wykonanie korekty istniejącej niwelety nawierzchni drogi.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano z następujących warstw:

a) jezdnia

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości 4cm,
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
- wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej przy zastosowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji kruszywa 0-11,2mm – średnia grubość remontu to 5cm,

b) pobocze

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 10cm – szerokość pobocza 0,50m,
- c) zjazdy na posesje i pola uprawne
 - nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 15cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10cm,
- d) droga gminna nr 4711P - przepust w km 0+004,5;
 - poszerzenie na łukach przy dr. powiatowej i gminnej;
 - obniżenie niwelety drogi od km 1+261,7 do km 1+271,7:
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20 cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15cm.

4. Projektowane odwodnienie

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu drogi w planie i niwelety podłużnej nawierzchni jezdni, jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogi oraz istniejące rowy odwadniające, a następnie wypuszczenie w teren po naturalnej jego konfiguracji.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu wody opadowej udrożnionymi rowami, zaprojektowano przebudowę przepustów (w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia) przy zastosowaniu rur PCV(o ścianach litych) o SN8 fi 315mm i zakończeniu z obu stron betonowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Spadki podłużne rowów zapewniają spływ wód opadowych do rowu i przepustu w km 0+303,35 i 1+120,50.

Przepust fi 1000mm pod drogą powiatową należy przedłużyć o 1,5m wraz z wykonaniem ścianki czołowej, w ciągu drogi gminnej nr 4711P w km 0+303,35 znajduje się rów melioracyjny z przepustem, który należy wyczyścić i udrożnić oraz wykonać po obu jego stronach nowe betonowe ścianki czołowe, przepust o przekroju skrzynkowym znajdujący się w drodze 4711P przy drodze gminnej 4349P należy przedłużyć o 4,0m wraz z wykonaniem po obu stronach przepustu ścianek czołowych.

5. Projektowane oznakowanie

Docelowe oznakowanie drogi gminnej nr 4711P łączącej miejscowości Góry Żłotnickie i Żłotniki Małe, a tym samym drogę powiatową nr 4591P z drogą gminną nr 4349P należy wykonać przy zastosowaniu następujących znaków pionowych:

- w pasie drogi powiatowej z obu stron skrzyżowania:
 - a) w odległości 150m od skrzyżowania należy ustawić znaki uzupełniające F-6 ze znakiem B-18 „12t”,
 - b) w odległości 200m od skrzyżowania należy ustawić znaki ostrzegawcze A-6b i A-6c,
 - znak D-1 – ilość 2 szt. – ustawić na drodze gminnej nr 4349P,
 - istniejące znaki A-7 ustawione na drodze gminnej nr 4711P na skrzyżowaniach z w/w drogami należy pozostawić w dotychczasowym miejscu wymieniając jedynie na nowy, słupek z rury ocynkowanej (na skrzyżowaniu z drogą pow. nr 4591P),
 - znak B-18 „12t” z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców i dojazdu do posesji” – ilość 2 szt.- ustawić na początku i końcu drogi gminnej nr 4711P,
 - znak B-33 „50” – ustawić na drodze gm. nr 4711P od strony drogi gm. nr 4349P.
- Na łuku drogi w km od 0+110,00 do 0+130,00 należy ustawić tablice prowadzące U-3c i U-3d. Balustrady U-11a należy ustawić w następujących lokalizacjach:
- w km 0+303,35 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m,
 - w km 1+120,50 należy zamontować wzdłuż drogi po stronie przepustu pojedynczą balustradę o długości 6,0m,
 - w km 1+268,80 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m.

Znaki drogowe należy umieszczać zgodnie z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

Umieszczenie w/w znaków drogowych powinno wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa, gdyż kierowcy poruszający się drogą powiatową nr 4591P i droga gminną nr 4349P uzyskają informację o możliwości włączenia się do ruchu w przedmiotowym miejscu innych pojazdów.

6. Uwagi końcowe

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia urządzeń podziemnych (kabel telefoniczny, wodociąg) w miejscach, gdzie istnieje zagrożenie ich naruszenia. Przekopy kontrolne i roboty ziemne w obrębie urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie. Projektowana przebudowa drogi nie wprowadza zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest w użytkowym pasie drogowym, a jej przebieg w planie jest identyczny z dotychczasowym przebiegiem drogi gminnej nr 4711P.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą branżową. Wszystkie materiały użyte do budowy winny mieć odpowiednie aprobaty techniczne a sposób wykonania robót winien odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych, odpowiednim przepisom oraz być zgodny ze sztuką budowlaną. Roboty należy zabezpieczyć zgodnie z zasadami BHP.

W trakcie prowadzenia robót należy chronić ewentualne istniejące znaki geodezyjne i uzbrojenie podziemne.

OPRACOWAŁ :

.....
mgr inż. Norbert Wawrzyniak

PROJEKTOWAŁ :
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat : **Przebudowa drogi gminnej nr 4711P**
 w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

Branża : **Drogowa**

Obiekt: **Droga gminna nr 4711P**
 w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków
Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

INWESTOR: **Gmina Żelazków**
 Żelazków 138, 62-817 Żelazków

Opracował : **mgr inż. Marcin Kasałka**
 UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Kalisz, maj 2014r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania.

Podstawą prawną "Informacji" jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ogłoszone w Dzienniku Ustaw nr 120 pozycja 1126.

Podstawą merytoryczną informacji jest projekt:

Przebudowa drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

opracowany przez projektanta:

mgr inż. Marcin Kasalka

2. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy robotach drogowych

Elementami na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo jest:

- a) prowadzenie robót ziemnych
- b) prowadzenie robót przy przebudowie przepustów
- c) prowadzenie robót przy konstrukcji nawierzchni jezdni
- d) prowadzenie robót przy ustawianiu oznakowania pionowego

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy:

- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót ziemnych w odpowiednich urzędach administracji państwowej,
- uzyskać informację o znajdujących się na terenie robót innych sieciach podziemnych,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przygotować znaki ostrzegawcze, tablice informacyjne, sygnały świetlne, zapory i zastawy drogowe,
- teren budowy powinien być niedostępny dla osób niezatrudnionych w celu zabezpieczenia ich przed wypadkiem,

- wzdłuż całego wykopu na terenie otwartym powinny być ustawione barierki pomalowane w biało-czerwone pasy. Bariery powinny być wyposażone w lampy o kolorze żółtym –pulsujące,
- w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie przekopy próbne
- przy używaniu sprzętu mechanicznego należy stosować się do przepisów dotyczących danego sprzętu oraz wyznaczyć strefę bezpieczeństwa
- pracowników zatrudnionych przy kopaniu należy tak rozstawić aby zapewnić ich wzajemne bezpieczeństwo
- pracownicy zatrudnieni przy rozbijaniu zmarzniętej ziemi, betonu i gruntu powinni posiadać okulary ochronne
- w przypadku napotkania w wykopie niezidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów należy fakt ten zgłosić kierownictwu robót. Dalsze roboty ziemne mogą być podjęte po uzyskaniu zezwolenia na ich kontynuowanie od zainteresowanej instytucji,
- napotkane w wykopach rurociągi i kable należy podwiesić. Podwieszenie kabli należy wykonać pod nadzorem i według wskazań ich użytkownika,
- odkopane kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć wg. wskazań użytkownika i powiesić na nim tablicę ostrzegawczą przed porażeniem.

3. Bezpieczeństwo pracy przy obsłudze maszyn

W czasie ruchu nie wolno maszyn naprawiać i czyścić ręcznie, a smarować je można wyłącznie w tych przypadkach , gdy są do tego celu specjalnie przystosowane i tylko przy użyciu odpowiednich oliwiarek zapewniających całkowite bezpieczeństwo pracy. Silniki parowe są coraz rzadziej stosowane w budownictwie drogowym. Kotły parowe przy nieumiejętnej obsłudze mogą być źródłem niebezpieczeństwa z powodu zbyt wysokiego ciśnienia pary lub przepalenia się płomieniówek. Kotły są pod stałym nadzorem Biura Dozoru Technicznego.

Przy eksploatacji silników spalinowych, obecnie najczęściej stosowanych w drogownictwie, głównym niebezpieczeństwem jest paliwo, gdyż mieszanka powietrza z benzyną ponad 1% wybucha od iskry, nie wolno więc zbliżać się do silników z otwartym ogniem, trzeba je zaopatrzyć w gaśnice pianowe lub śniegowe i nie należy przy nich gromadzić materiałów łatwopalnych.

Kadłuby silników elektrycznych, urządzenia rozruchowe i tablice rozdzielcze powinny być uziemione, a całe stanowisko odgrodzone.

Głównym warunkiem bezpieczeństwa pracy przy silnikach elektrycznych jest wykonywanie przy nich potrzebnych czynności po zatrzymaniu i wyłączeniu spod napięcia. Narzędzia do obsługi silników powinny być izolowane.

Do obsługi i eksploatacji maszyn drogowych wolno zatrudniać tylko pracowników ze świadectwem uprawniającym ich do tych czynności.

Przed uruchomieniem maszyny operator powinien sprawdzić działanie jej mechanizmów, układ smarowniczy, zapas paliwa, smarów i wody w zbiornikach i układzie chłodzenia oraz stan osłon i zabezpieczeń. Rozpoczęcie pracy operator powinien oznajmić sygnałem dźwiękowym. Nie wolno mu oddalić się od uruchomionej maszyny. Po ukończeniu pracy maszynę należy sprawdzić czy nie ma uszkodzeń, oczyścić i nasmarować. W czasie postoju maszyna powinna być pod stałym dozorem.

4 . Zalecenia dodatkowe.

Kierownik przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków nie musi sporządzić planu BIOZ, do obowiązków kierownika budowy należy przed przystąpieniem do realizacji innych przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenie w niezbędnym zakresie BHP pracowników przewidzianych do ich wykonywania.

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 4711P W MIEJSCOWOŚCI ŻŁOTNIKI MAŁE W GMINIE ŻELAZKÓW

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 4711P
W MIEJSCOWOŚCI RUSSÓW W GMINIE ŻELAZKÓW
na długości 1271,70m,

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

Branża : DROGOWA

Adres : ŻŁOTNIKI MAŁE, GMINA ŻELAZKÓW,
POWIAT KALISKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

Inwestor : GMINA ŻELAZKÓW,
Żelazków 138
62 – 817 Żelazków

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Kalisz, maj 2014 rok

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu na przebudowę drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków

Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, powiat kaliski, województwo wielkopolskie.

2. Istniejący stan zagospodarowania działek pod przebudowę drogi wraz z infrastrukturą

Teren objęty opracowaniem przebiega przez działkę o numerze ewidencyjnym dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków i dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków.

Początek opracowania znajduje się przy drodze powiatowej nr 4591P, natomiast koniec opracowania znajduje się w km 1+271,70 na krawędzi jezdni drogi gminnej nr 4349P.

Długość projektowanego odcinka przebudowy drogi gminnej wynosi 1271,70 m.

Na projektowanym terenie przeznaczonym pod projektowaną przebudowę drogi gminnej w obrębie istniejącego pasa drogowego znajduje się sieć wodociągowa oraz sieć telekomunikacyjna.

3. Projektowane zagospodarowanie działek

Teren opracowania zlokalizowany jest w ten sposób, że przebudowywana droga rozpoczyna się przy drodze powiatowej nr 4591P a kończy się na krawędzi jezdni drogi gminnej nr 4349P. Teren objęty opracowaniem ograniczony jest liniami rozgraniczającymi tworzącymi pas drogowy projektowanej drogi gminnej nr 4711P. Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi od około 6,80m do 11,80m. W chwili obecnej projektowany odcinek drogi gminnej posiada nawierzchnię tłuczniovą przykrytą warstwą powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysem.

Zaplanowano przebudowę w/w odcinka drogi gminnej nr 4711P na długości 1271,70m. Przyjęto szerokość nawierzchni jezdni 4,0m na długości 15,0m od drogi powiatowej nr 4591P, natomiast na pozostałym odcinku szerokość jezdni wynosi 3,5m, pobocze wzmocnione zostanie warstwą kruszywa łamanego o szerokości 0,5m, pobocze oraz jezdnię należy wykonać w przekroju poprzecznym ze spadkiem jednostronnym 2%. Połączenie z drogą powiatową o nr 4591P zaprojektowano przy zastosowaniu łuków o promieniu $R=25,0m$ oraz $R=5,0m$, natomiast na połączeniu z drogą gminną przewidziano zastosowanie łuków o promieniu $R=6,0m$ oraz na długości 10,0m wykonanie korekty istniejącej niwelety nawierzchni drogi.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano z następujących warstw:

a) jezdnia

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - wykonanie remontu częściowego nawierzchni bitumicznej przy zastosowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji kruszywa 0-11,2mm – średnia grubość remontu to 5cm,
- b) pobocze
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 10cm – szerokość pobocza 0,50m,
- c) zjazdy na posesje i pola uprawne
- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 15cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10cm,
- d) droga gminna nr 4711P - przepust w km 0+004,5;
- poszerzenie na łukach przy dr. powiatowej i gminnej;
 - obniżenie niwelety drogi od km 1+261,7 do km 1+271,7:
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20 cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15cm.

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu drogi w planie i niwelety podłużnej nawierzchni jezdni, jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogi oraz istniejące rowy odwadniające, a następnie wypuszczenie w teren po naturalnej jego konfiguracji.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu wody opadowej udrożnionymi rowami, zaprojektowano przebudowę przepustów (w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia) przy zastosowaniu rur PCV(o ścianach litych) o SN8 fi 315mm i zakończeniu z obu stron betonowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Spadki podłużne rowów zapewniają spływ wód opadowych do rowu i przepustu w km 0+303,35 i 1+120,50.

Przepust fi 1000mm pod drogą powiatową należy przedłużyć o 1,5m wraz z wykonaniem ścianki czołowej, w ciągu drogi gminnej nr 4711P w km 0+303,35 znajduje się rów melioracyjny z przepustem, który należy wyczyścić i udrożnić oraz wykonać po obu jego stronach nowe betonowe ścianki czołowe, przepust o przekroju skrzynkowym znajdujący się w drodze 4711P przy drodze gminnej 4349P należy przedłużyć o 4,0m wraz z wykonaniem po obu stronach przepustu ścianek czołowych.

Docelowe oznakowanie połączenia drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe z drogą powiatową nr 4591P i drogą gminna nr 4349P należy wykonać przy zastosowaniu następujących znaków pionowych:

- w pasie drogi powiatowej z obu stron skrzyżowania:

- a) w odległości 150m od skrzyżowania należy ustawić znaki uzupełniające F-6 ze znakiem B-18 „12t” – 2 kpl.,
 - b) w odległości 200m od skrzyżowania należy ustawić znaki ostrzegawcze A-6b i A-6c,
 - znak D-1 – ilość 2 szt. – ustawiony na drodze gminnej nr 4349P,
 - istniejące znaki A-7 ustawione na drodze gminnej nr 4711P na skrzyżowaniach z w/w drogami należy pozostawić w dotychczasowym miejscu wymieniając jedynie na nowy, słupek z rury stalowej (na skrzyżowaniu z drogą pow. nr 4591P),
 - znak B-18 „12t” z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców i dojazdu do posesji” – ilość 2 szt.- ustawić na początku i końcu drogi gminnej nr 4711P,
 - znak B-33 „50” – ustawić na drodze gm. nr 4711P od strony drogi gm. nr 4349P.
- Na łuku drogi w km od 0+110,00 do 0+130,00 należy ustawić tablice prowadzące U-3c i U-3d. Balustrady U-11a należy ustawić w następujących lokalizacjach:
- w km 0+303,35 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m,
 - w km 1+120,50 należy zamontować wzdłuż drogi po stronie przepustu pojedynczą balustradę o długości 6,0m,
 - w km 1+268,80 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m.
- Znaki drogowe należy umieszczać zgodnie z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

4. Informacja dotycząca przewidzianych zagrożeń dla środowiska

Projektowana przebudowa drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, powiat kaliski na długości opracowania tj. 1271,70m nie stanowi zagrożenia dla otoczenia i środowiska. Po jej przebudowie poprawią się warunki komunikacji poruszających się tą drogą pojazdów i pieszych.

5. Zmiany w istniejącej infrastrukturze

Po wykonanej przebudowie szerokość jezdni wraz z poboczami pozostanie bez zmian. Miejscowe uzbrojenie terenu takie jak: sieć wodociągowa czy sieć telekomunikacyjna pozostanie bez zmian. Nie występują żadne kolizje z uzbrojeniem.

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

**NOWBUD
NORBERT WAWRZYNIAK
ul. WIDOK 101/75
62-800 KALISZ**

UPROSZCZONY PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 4711P W MIEJSCOWOŚCI ŻŁOTNIKI MAŁE W GMINIE ŻELAZKÓW

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

INWESTOR : **Urząd Gminy Żelazków
62-817 Żelazków, Żelazków 138**

LOKALIZACJA : Żłotniki Małe, gmina Żelazków, powiat kaliski

STADIUM : Część opisowo - rysunkowa

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. *Marcin Kasatka*
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

OPRACOWAŁ : mgr inż. *Norbert Wawrzyniak*

Spis treści:

1. Zaświadczenia i dokumenty	str. 3-6
2. Opis techniczny	str. 7-11
3. Część graficzna projektu	str. 12-23
4. Informacja dot. planu BIOZ	str. 24-27
5. Projekt zagospodarowania terenu	str. 28-31

Kalisz, maj 2014r.

egz. nr

Spis treści

ZAŚWIADCZENIA I DOKUMENTY

1. Uprawnienia budowlane projektanta
2. Zaświadczenie o wpisie do WOIB
3. Oświadczenie projektanta
4. Uzgodnienie

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania projektu
2. Zakres opracowania i stan istniejący
3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni
4. Projektowane odwodnienie
5. Projektowane oznakowanie
6. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Plan orientacyjny | – skala 1:100 000, rys. nr 1, |
| 2. Plan sytuacyjny | – skala 1:500, rys. nr 2.1÷2.7, |
| 3. Przekrój konstrukcyjny A - A | – skala 1:20, rys. nr 3, |
| 4. Przekrój konstrukcyjny B - B | – skala 1:20, rys. nr 4, |
| 5. Przekrój konstrukcyjny C - C | – skala 1:20, rys. nr 5, |
| 5. Poglądowy rysunek prefabrykowanej
betonowej ścianki czołowej | – rys. nr 6. |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Kalisz, dnia 09.05.2014r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. Ustaw z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, iż przedmiotowy projekt budowlany „Przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
projektant mgr inż. *Marcin Kasalka*
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Urzędu Gminy Żelazków na opracowanie uproszczonego projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków,
- dodatkowe pomiary oraz wizja lokalna przeprowadzona w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.),
- obowiązujące normy i specyfikacje techniczne.

2. Zakres opracowania i stan istniejący

Opracowanie obejmuje wykonanie uproszczonego projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, która połączy ze sobą drogę powiatową o nr 4591P z drogą gminną o nr 4349P.

Początek i koniec przebudowywanego odcinka drogi ma miejsce na krawężniach jezdni w/w dróg. Droga powiatowa nr 4591P posiadają jezdnię bitumiczną o szerokości 5,0m, natomiast droga gminna nr 4349P również o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni 5,3m, odwodnienie tych dróg odbywa się poprzez istniejące rowy odwadniające. Drogi te cechują się średnim natężeniem ruchu pojazdów, głównie jest to ruch lokalny.

Długość projektowanej przebudowy drogi wynosi 1271,7m, przyjęta szerokość nawierzchni jezdni to 4,0m przy drodze powiatowej, natomiast na pozostałym odcinku zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,5m. Zakres robót objęty opracowaniem obejmuje:

- roboty pomiarowe,
- roboty przygotowawcze w tym korekta istniejącej roślinności, rozbiórkowe i ziemne,
- wykonanie udroźnienia istniejących rowów odwadniających,
- wykonanie przebudowy istniejących przepustów wraz ze zjazdami,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wykonanie utwardzenia pobocza z kruszywa łamanego,
- wykonanie remontu częściowego istniejącej nawierzchni drogi,
- wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni drogi,
- wykonanie oznakowania pionowego.

Przedmiotowy odcinek drogi znajduje się na terenie płaskim, rolniczym z zabudową siedliskową. Ruch, który odbywa się po przedmiotowej drodze to ruch lokalny związany z dojazdem do zabudowań mieszkalnych oraz okolicznych pól uprawnych.

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego przykrytego warstwą powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysem, szerokości drogi to ~3,5m, istniejący stan drogi wymaga wykonania remontu cząstkowego mieszanką mineralno-asfaltową. Pobocza wzdłuż drogi są gruntowe o szerokości od 0,5m do 2,5m. Istniejący naturalny spadek podłużny drogi zapewnia swobodny i wystarczający spływ wody deszczowej do istniejących rowów. Jednak w/w rowy wymagają zabiegów renowacyjnych.

Podczas wykonywania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne występujące w przedmiotowej drodze gminnej.

3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni

Ze względu na parametry istniejącej drogi przyjęto parametry techniczne przebudowywanej drogi jak dla dróg kategorii D (droga dojazdowa) przy kategorii obciążenia ruchem KR1-2. Przebieg projektowanej drogi w planie pokrywa się z istniejącym usytuowaniem drogi w terenie.

Zaplanowano przebudowę w/w odcinka drogi gminnej nr 4711P na długości 1271,70m. Przyjęto szerokość nawierzchni jezdni 4,0m na długości 15,0m od drogi powiatowej nr 4591P, natomiast na pozostałym odcinku szerokość jezdni wynosi 3,5m, pobocze wzmocnione zostanie warstwą kruszywa łamanego o szerokości 0,5m, pobocze oraz jezdnię należy wykonać w przekroju poprzecznym ze spadkiem jednostronnym 2%. Połączenie z drogą powiatową o nr 4591P zaprojektowano przy zastosowaniu łuków o promieniu $R=25,0m$ oraz $R=5,0m$, natomiast na połączeniu z drogą gminną przewidziano zastosowanie łuków o promieniu $R=6,0m$ oraz na długości 10,0m wykonanie korekty istniejącej niwelety nawierzchni drogi.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano z następujących warstw:

a) jezdnia

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości 4cm,
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
- wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej przy zastosowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji kruszywa 0-11,2mm – średnia grubość remontu to 5cm,

b) pobocze

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 10cm – szerokość pobocza 0,50m,
- c) zjazdy na posesje i pola uprawne
 - nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 15cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10cm,
- d) droga gminna nr 4711P - przepust w km 0+004,5;
 - poszerzenie na łukach przy dr. powiatowej i gminnej;
 - obniżenie niwelety drogi od km 1+261,7 do km 1+271,7:
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20 cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15cm.

4. Projektowane odwodnienie

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu drogi w planie i niwelety podłużnej nawierzchni jezdni, jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogi oraz istniejące rowy odwadniające, a następnie wypuszczenie w teren po naturalnej jego konfiguracji.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu wody opadowej udrożnionymi rowami, zaprojektowano przebudowę przepustów (w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia) przy zastosowaniu rur PCV(o ścianach litych) o SN8 fi 315mm i zakończeniu z obu stron betonowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Spadki podłużne rowów zapewniają spływ wód opadowych do rowu i przepustu w km 0+303,35 i 1+120,50.

Przepust fi 1000mm pod drogą powiatową należy przedłużyć o 1,5m wraz z wykonaniem ścianki czołowej, w ciągu drogi gminnej nr 4711P w km 0+303,35 znajduje się rów melioracyjny z przepustem, który należy wyczyścić i udrożnić oraz wykonać po obu jego stronach nowe betonowe ścianki czołowe, przepust o przekroju skrzynkowym znajdujący się w drodze 4711P przy drodze gminnej 4349P należy przedłużyć o 4,0m wraz z wykonaniem po obu stronach przepustu ścianek czołowych.

5. Projektowane oznakowanie

Docelowe oznakowanie drogi gminnej nr 4711P łączącej miejscowości Góry Żłotnickie i Żłotniki Małe, a tym samym drogę powiatową nr 4591P z drogą gminną nr 4349P należy wykonać przy zastosowaniu następujących znaków pionowych:

- w pasie drogi powiatowej z obu stron skrzyżowania:
 - a) w odległości 150m od skrzyżowania należy ustawić znaki uzupełniające F-6 ze znakiem B-18 „12t”,
 - b) w odległości 200m od skrzyżowania należy ustawić znaki ostrzegawcze A-6b i A-6c,
 - znak D-1 – ilość 2 szt. – ustawić na drodze gminnej nr 4349P,
 - istniejące znaki A-7 ustawione na drodze gminnej nr 4711P na skrzyżowaniach z w/w drogami należy pozostawić w dotychczasowym miejscu wymieniając jedynie na nowy, słupek z rury ocynkowanej (na skrzyżowaniu z drogą pow. nr 4591P),
 - znak B-18 „12t” z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców i dojazdu do posesji” – ilość 2 szt.- ustawić na początku i końcu drogi gminnej nr 4711P,
 - znak B-33 „50” – ustawić na drodze gm. nr 4711P od strony drogi gm. nr 4349P.
- Na łuku drogi w km od 0+110,00 do 0+130,00 należy ustawić tablice prowadzące U-3c i U-3d. Balustrady U-11a należy ustawić w następujących lokalizacjach:
- w km 0+303,35 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m,
 - w km 1+120,50 należy zamontować wzdłuż drogi po stronie przepustu pojedynczą balustradę o długości 6,0m,
 - w km 1+268,80 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m.

Znaki drogowe należy umieszczać zgodnie z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

Umieszczenie w/w znaków drogowych powinno wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa, gdyż kierowcy poruszający się drogą powiatową nr 4591P i droga gminną nr 4349P uzyskają informację o możliwości włączenia się do ruchu w przedmiotowym miejscu innych pojazdów.

6. Uwagi końcowe

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia urządzeń podziemnych (kabel telefoniczny, wodociąg) w miejscach, gdzie istnieje zagrożenie ich naruszenia. Przekopy kontrolne i roboty ziemne w obrębie urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie. Projektowana przebudowa drogi nie wprowadza zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest w użytkowym pasie drogowym, a jej przebieg w planie jest identyczny z dotychczasowym przebiegiem drogi gminnej nr 4711P.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą branżową. Wszystkie materiały użyte do budowy winny mieć odpowiednie aprobaty techniczne a sposób wykonania robót winien odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych, odpowiednim przepisom oraz być zgodny ze sztuką budowlaną. Roboty należy zabezpieczyć zgodnie z zasadami BHP.

W trakcie prowadzenia robót należy chronić ewentualne istniejące znaki geodezyjne i uzbrojenie podziemne.

OPRACOWAŁ :

.....
mgr inż. Norbert Wawrzyniak

PROJEKTOWAŁ :
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat : **Przebudowa drogi gminnej nr 4711P**
 w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

Branża : **Drogowa**

Obiekt: **Droga gminna nr 4711P**
 w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków
Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

INWESTOR: **Gmina Żelazków**
 Żelazków 138, 62-817 Żelazków

Opracował : **mgr inż. Marcin Kasalka**
 UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Kalisz, maj 2014r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania.

Podstawą prawną "Informacji" jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ogłoszone w Dzienniku Ustaw nr 120 pozycja 1126.

Podstawą merytoryczną informacji jest projekt:

Przebudowa drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

opracowany przez projektanta:

mgr inż. Marcin Kasalka

2. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy robotach drogowych

Elementami na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo jest:

- a) prowadzenie robót ziemnych
- b) prowadzenie robót przy przebudowie przepustów
- c) prowadzenie robót przy konstrukcji nawierzchni jezdni
- d) prowadzenie robót przy ustawianiu oznakowania pionowego

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy:

- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót ziemnych w odpowiednich urzędach administracji państwowej,
- uzyskać informację o znajdujących się na terenie robót innych sieciach podziemnych,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przygotować znaki ostrzegawcze, tablice informacyjne, sygnały świetlne, zapory i zastawy drogowe,
- teren budowy powinien być niedostępny dla osób niezatrudnionych w celu zabezpieczenia ich przed wypadkiem,

- wzdłuż całego wykopu na terenie otwartym powinny być ustawione barierki pomalowane w biało-czerwone pasy. Bariery powinny być wyposażone w lampy o kolorze żółtym –pulsujące,
- w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie przekopy próbne
- przy używaniu sprzętu mechanicznego należy stosować się do przepisów dotyczących danego sprzętu oraz wyznaczyć strefę bezpieczeństwa
- pracowników zatrudnionych przy kopaniu należy tak rozstawić aby zapewnić ich wzajemne bezpieczeństwo
- pracownicy zatrudnieni przy rozbijaniu zmarzniętej ziemi, betonu i gruntu powinni posiadać okulary ochronne
- w przypadku napotkania w wykopie niezidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów należy fakt ten zgłosić kierownictwu robót. Dalsze roboty ziemne mogą być podjęte po uzyskaniu zezwolenia na ich kontynuowanie od zainteresowanej instytucji,
- napotkane w wykopach rurociągi i kable należy podwiesić. Podwieszenie kabli należy wykonać pod nadzorem i według wskazań ich użytkownika,
- odkopane kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć wg. wskazań użytkownika i powiesić na nim tablicę ostrzegawczą przed porażeniem.

3. Bezpieczeństwo pracy przy obsłudze maszyn

W czasie ruchu nie wolno maszyn naprawiać i czyścić ręcznie, a smarować je można wyłącznie w tych przypadkach , gdy są do tego celu specjalnie przystosowane i tylko przy użyciu odpowiednich oliwiarek zapewniających całkowite bezpieczeństwo pracy. Silniki parowe są coraz rzadziej stosowane w budownictwie drogowym. Kotły parowe przy nieumiejętnej obsłudze mogą być źródłem niebezpieczeństwa z powodu zbyt wysokiego ciśnienia pary lub przepalenia się płomieniówek. Kotły są pod stałym nadzorem Biura Dozoru Technicznego.

Przy eksploatacji silników spalinowych, obecnie najczęściej stosowanych w drogownictwie, głównym niebezpieczeństwem jest paliwo, gdyż mieszanka powietrza z benzyną ponad 1% wybucha od iskry, nie wolno więc zbliżać się do silników z otwartym ogniem, trzeba je zaopatrzyć w gaśnice pianowe lub śniegowe i nie należy przy nich gromadzić materiałów łatwopalnych.

Kadłuby silników elektrycznych, urządzenia rozruchowe i tablice rozdzielcze powinny być uziemione, a całe stanowisko odgrodzone.

Głównym warunkiem bezpieczeństwa pracy przy silnikach elektrycznych jest wykonywanie przy nich potrzebnych czynności po zatrzymaniu i wyłączeniu spod napięcia. Narzędzia do obsługi silników powinny być izolowane.

Do obsługi i eksploatacji maszyn drogowych wolno zatrudniać tylko pracowników ze świadectwem uprawniającym ich do tych czynności.

Przed uruchomieniem maszyny operator powinien sprawdzić działanie jej mechanizmów, układ smarowniczy, zapas paliwa, smarów i wody w zbiornikach i układzie chłodzenia oraz stan osłon i zabezpieczeń. Rozpoczęcie pracy operator powinien oznajmić sygnałem dźwiękowym. Nie wolno mu oddalić się od uruchomionej maszyny. Po ukończeniu pracy maszynę należy sprawdzić czy nie ma uszkodzeń, oczyścić i nasmarować. W czasie postoju maszyna powinna być pod stałym dozorem.

4 . Zalecenia dodatkowe.

Kierownik przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków nie musi sporządzić planu BIOZ, do obowiązków kierownika budowy należy przed przystąpieniem do realizacji innych przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenie w niezbędnym zakresie BHP pracowników przewidzianych do ich wykonywania.

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 4711P W MIEJSCOWOŚCI ŻŁOTNIKI MAŁE W GMINIE ŻELAZKÓW

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 4711P
W MIEJSCOWOŚCI RUSSÓW W GMINIE ŻELAZKÓW
na długości 1271,70m,

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

Branża : DROGOWA

Adres : ŻŁOTNIKI MAŁE, GMINA ŻELAZKÓW,
POWIAT KALISKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

Inwestor : GMINA ŻELAZKÓW,
Żelazków 138
62 – 817 Żelazków

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Kalisz, maj 2014 rok

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu na przebudowę drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków

Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, powiat kaliski, województwo wielkopolskie.

2. Istniejący stan zagospodarowania działek pod przebudowę drogi wraz z infrastrukturą

Teren objęty opracowaniem przebiega przez działkę o numerze ewidencyjnym dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków i dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków.

Początek opracowania znajduje się przy drodze powiatowej nr 4591P, natomiast koniec opracowania znajduje się w km 1+271,70 na krawędzi jezdni drogi gminnej nr 4349P.

Długość projektowanego odcinka przebudowy drogi gminnej wynosi 1271,70 m.

Na projektowanym terenie przeznaczonym pod projektowaną przebudowę drogi gminnej w obrębie istniejącego pasa drogowego znajduje się sieć wodociągowa oraz sieć telekomunikacyjna.

3. Projektowane zagospodarowanie działek

Teren opracowania zlokalizowany jest w ten sposób, że przebudowywana droga rozpoczyna się przy drodze powiatowej nr 4591P a kończy się na krawędzi jezdni drogi gminnej nr 4349P. Teren objęty opracowaniem ograniczony jest liniami rozgraniczającymi tworzącymi pas drogowy projektowanej drogi gminnej nr 4711P. Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi od około 6,80m do 11,80m. W chwili obecnej projektowany odcinek drogi gminnej posiada nawierzchnię tłuczniovą przykrytą warstwą powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysem.

Zaplanowano przebudowę w/w odcinka drogi gminnej nr 4711P na długości 1271,70m. Przyjęto szerokość nawierzchni jezdni 4,0m na długości 15,0m od drogi powiatowej nr 4591P, natomiast na pozostałym odcinku szerokość jezdni wynosi 3,5m, pobocze wzmocnione zostanie warstwą kruszywa łamanego o szerokości 0,5m, pobocze oraz jezdnię należy wykonać w przekroju poprzecznym ze spadkiem jednostronnym 2%. Połączenie z drogą powiatową o nr 4591P zaprojektowano przy zastosowaniu łuków o promieniu $R=25,0m$ oraz $R=5,0m$, natomiast na połączeniu z drogą gminną przewidziano zastosowanie łuków o promieniu $R=6,0m$ oraz na długości 10,0m wykonanie korekty istniejącej niwelety nawierzchni drogi.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano z następujących warstw:

a) jezdnia

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - wykonanie remontu częściowego nawierzchni bitumicznej przy zastosowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji kruszywa 0-11,2mm – średnia grubość remontu to 5cm,
- b) pobocze
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 10cm – szerokość pobocza 0,50m,
- c) zjazdy na posesje i pola uprawne
- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 15cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10cm,
- d) droga gminna nr 4711P - przepust w km 0+004,5;
- poszerzenie na łukach przy dr. powiatowej i gminnej;
 - obniżenie niwelety drogi od km 1+261,7 do km 1+271,7:
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20 cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15cm.

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu drogi w planie i niwelety podłużnej nawierzchni jezdni, jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogi oraz istniejące rowy odwadniające, a następnie wypuszczenie w teren po naturalnej jego konfiguracji.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu wody opadowej udrożnionymi rowami, zaprojektowano przebudowę przepustów (w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia) przy zastosowaniu rur PCV(o ścianach litych) o SN8 fi 315mm i zakończeniu z obu stron betonowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Spadki podłużne rowów zapewniają spływ wód opadowych do rowu i przepustu w km 0+303,35 i 1+120,50.

Przepust fi 1000mm pod drogą powiatową należy przedłużyć o 1,5m wraz z wykonaniem ścianki czołowej, w ciągu drogi gminnej nr 4711P w km 0+303,35 znajduje się rów melioracyjny z przepustem, który należy wyczyścić i udrożnić oraz wykonać po obu jego stronach nowe betonowe ścianki czołowe, przepust o przekroju skrzynkowym znajdujący się w drodze 4711P przy drodze gminnej 4349P należy przedłużyć o 4,0m wraz z wykonaniem po obu stronach przepustu ścianek czołowych.

Docelowe oznakowanie połączenia drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe z drogą powiatową nr 4591P i drogą gminna nr 4349P należy wykonać przy zastosowaniu następujących znaków pionowych:

- w pasie drogi powiatowej z obu stron skrzyżowania:

- a) w odległości 150m od skrzyżowania należy ustawić znaki uzupełniające F-6 ze znakiem B-18 „12t” – 2 kpl.,
 - b) w odległości 200m od skrzyżowania należy ustawić znaki ostrzegawcze A-6b i A-6c,
 - znak D-1 – ilość 2 szt. – ustawiony na drodze gminnej nr 4349P,
 - istniejące znaki A-7 ustawione na drodze gminnej nr 4711P na skrzyżowaniach z w/w drogami należy pozostawić w dotychczasowym miejscu wymieniając jedynie na nowy, słupek z rury stalowej (na skrzyżowaniu z drogą pow. nr 4591P),
 - znak B-18 „12t” z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców i dojazdu do posesji” – ilość 2 szt.- ustawić na początku i końcu drogi gminnej nr 4711P,
 - znak B-33 „50” – ustawić na drodze gm. nr 4711P od strony drogi gm. nr 4349P.
- Na łuku drogi w km od 0+110,00 do 0+130,00 należy ustawić tablice prowadzące U-3c i U-3d. Balustrady U-11a należy ustawić w następujących lokalizacjach:
- w km 0+303,35 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m,
 - w km 1+120,50 należy zamontować wzdłuż drogi po stronie przepustu pojedynczą balustradę o długości 6,0m,
 - w km 1+268,80 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m.
- Znaki drogowe należy umieszczać zgodnie z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

4. Informacja dotycząca przewidzianych zagrożeń dla środowiska

Projektowana przebudowa drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, powiat kaliski na długości opracowania tj. 1271,70m nie stanowi zagrożenia dla otoczenia i środowiska. Po jej przebudowie poprawią się warunki komunikacji poruszających się tą drogą pojazdów i pieszych.

5. Zmiany w istniejącej infrastrukturze

Po wykonanej przebudowie szerokość jezdni wraz z poboczami pozostanie bez zmian. Miejscowe uzbrojenie terenu takie jak: sieć wodociągowa czy sieć telekomunikacyjna pozostanie bez zmian. Nie występują żadne kolizje z uzbrojeniem.

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

**NOWBUD
NORBERT WAWRZYNIAK
ul. WIDOK 101/75
62-800 KALISZ**

UPROSZCZONY PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 4711P W MIEJSCOWOŚCI ZŁOTNIKI MAŁE W GMINIE ŻELAZKÓW

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Złotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

INWESTOR : **Urząd Gminy Żelazków
62-817 Żelazków, Żelazków 138**

LOKALIZACJA : Złotniki Małe, gmina Żelazków, powiat kaliski

STADIUM : Część opisowo - rysunkowa

PROJEKTOWAŁ : mgr inż. *Marcin Kasatka*
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

OPRACOWAŁ : mgr inż. *Norbert Wawrzyniak*

Spis treści:

1. Zaświadczenia i dokumenty	str. 3-6
2. Opis techniczny	str. 7-11
3. Część graficzna projektu	str. 12-23
4. Informacja dot. planu BIOZ	str. 24-27
5. Projekt zagospodarowania terenu	str. 28-31

Kalisz, maj 2014r.

egz. nr

Spis treści

ZAŚWIADCZENIA I DOKUMENTY

1. Uprawnienia budowlane projektanta
2. Zaświadczenie o wpisie do WOIB
3. Oświadczenie projektanta
4. Uzgodnienie

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania projektu
2. Zakres opracowania i stan istniejący
3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni
4. Projektowane odwodnienie
5. Projektowane oznakowanie
6. Uwagi końcowe

CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Plan orientacyjny | – skala 1:100 000, rys. nr 1, |
| 2. Plan sytuacyjny | – skala 1:500, rys. nr 2.1÷2.7, |
| 3. Przekrój konstrukcyjny A - A | – skala 1:20, rys. nr 3, |
| 4. Przekrój konstrukcyjny B - B | – skala 1:20, rys. nr 4, |
| 5. Przekrój konstrukcyjny C - C | – skala 1:20, rys. nr 5, |
| 5. Poglądowy rysunek prefabrykowanej
betonowej ścianki czołowej | – rys. nr 6. |

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Kalisz, dnia 09.05.2014r.

Oświadczenie

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (Dz. Ustaw z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami) oświadczam, iż przedmiotowy projekt budowlany „Przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków” sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
projektant mgr inż. *Marcin Kasalka*
specj. drogowa UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania projektu

- zlecenie Urzędu Gminy Żelazków na opracowanie uproszczonego projektu budowlanego na przebudowę drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków,
- dodatkowe pomiary oraz wizja lokalna przeprowadzona w terenie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 43 z dnia 14.05.1999 r.),
- obowiązujące normy i specyfikacje techniczne.

2. Zakres opracowania i stan istniejący

Opracowanie obejmuje wykonanie uproszczonego projektu budowlanego przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, która połączy ze sobą drogę powiatową o nr 4591P z drogą gminną o nr 4349P.

Początek i koniec przebudowywanego odcinka drogi ma miejsce na krawężniach jezdni w/w dróg. Droga powiatowa nr 4591P posiadają jezdnię bitumiczną o szerokości 5,0m, natomiast droga gminna nr 4349P również o nawierzchni bitumicznej o szerokości jezdni 5,3m, odwodnienie tych dróg odbywa się poprzez istniejące rowy odwadniające. Drogi te cechują się średnim natężeniem ruchu pojazdów, głównie jest to ruch lokalny.

Długość projektowanej przebudowy drogi wynosi 1271,7m, przyjęta szerokość nawierzchni jezdni to 4,0m przy drodze powiatowej, natomiast na pozostałym odcinku zaprojektowano jezdnię o szerokości 3,5m. Zakres robót objęty opracowaniem obejmuje:

- roboty pomiarowe,
- roboty przygotowawcze w tym korekta istniejącej roślinności, rozbiórkowe i ziemne,
- wykonanie udroźnienia istniejących rowów odwadniających,
- wykonanie przebudowy istniejących przepustów wraz ze zjazdami,
- wykonanie nawierzchni zjazdów,
- wykonanie utwardzenia pobocza z kruszywa łamanego,
- wykonanie remontu cząstkowego istniejącej nawierzchni drogi,
- wykonanie warstw bitumicznych nawierzchni drogi,
- wykonanie oznakowania pionowego.

Przedmiotowy odcinek drogi znajduje się na terenie płaskim, rolniczym z zabudową siedliskową. Ruch, który odbywa się po przedmiotowej drodze to ruch lokalny związany z dojazdem do zabudowań mieszkalnych oraz okolicznych pól uprawnych.

Droga posiada nawierzchnię z kruszywa łamanego przykrytego warstwą powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysem, szerokości drogi to ~3,5m, istniejący stan drogi wymaga wykonania remontu cząstkowego mieszanką mineralno-asfaltową. Pobocza wzdłuż drogi są gruntowe o szerokości od 0,5m do 2,5m. Istniejący naturalny spadek podłużny drogi zapewnia swobodny i wystarczający spływ wody deszczowej do istniejących rowów. Jednak w/w rowy wymagają zabiegów renowacyjnych.

Podczas wykonywania robót ziemnych należy zwrócić uwagę na istniejące uzbrojenie podziemne występujące w przedmiotowej drodze gminnej.

3. Konstrukcja projektowanej nawierzchni

Ze względu na parametry istniejącej drogi przyjęto parametry techniczne przebudowywanej drogi jak dla dróg kategorii D (droga dojazdowa) przy kategorii obciążenia ruchem KR1-2. Przebieg projektowanej drogi w planie pokrywa się z istniejącym usytuowaniem drogi w terenie.

Zaplanowano przebudowę w/w odcinka drogi gminnej nr 4711P na długości 1271,70m. Przyjęto szerokość nawierzchni jezdni 4,0m na długości 15,0m od drogi powiatowej nr 4591P, natomiast na pozostałym odcinku szerokość jezdni wynosi 3,5m, pobocze wzmocnione zostanie warstwą kruszywa łamanego o szerokości 0,5m, pobocze oraz jezdnię należy wykonać w przekroju poprzecznym ze spadkiem jednostronnym 2%. Połączenie z drogą powiatową o nr 4591P zaprojektowano przy zastosowaniu łuków o promieniu $R=25,0m$ oraz $R=5,0m$, natomiast na połączeniu z drogą gminną przewidziano zastosowanie łuków o promieniu $R=6,0m$ oraz na długości 10,0m wykonanie korekty istniejącej niwelety nawierzchni drogi.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano z następujących warstw:

a) jezdnia

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości 4cm,
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
- wykonanie remontu cząstkowego nawierzchni bitumicznej przy zastosowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji kruszywa 0-11,2mm – średnia grubość remontu to 5cm,

b) pobocze

- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 10cm – szerokość pobocza 0,50m,
- c) zjazdy na posesje i pola uprawne
 - nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 15cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10cm,
- d) droga gminna nr 4711P - przepust w km 0+004,5;
 - poszerzenie na łukach przy dr. powiatowej i gminnej;
 - obniżenie niwelety drogi od km 1+261,7 do km 1+271,7:
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20 cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15cm.

4. Projektowane odwodnienie

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu drogi w planie i niwelety podłużnej nawierzchni jezdni, jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogi oraz istniejące rowy odwadniające, a następnie wypuszczenie w teren po naturalnej jego konfiguracji.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu wody opadowej udrożnionymi rowami, zaprojektowano przebudowę przepustów (w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia) przy zastosowaniu rur PCV(o ścianach litych) o SN8 fi 315mm i zakończeniu z obu stron betonowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Spadki podłużne rowów zapewniają spływ wód opadowych do rowu i przepustu w km 0+303,35 i 1+120,50.

Przepust fi 1000mm pod drogą powiatową należy przedłużyć o 1,5m wraz z wykonaniem ścianki czołowej, w ciągu drogi gminnej nr 4711P w km 0+303,35 znajduje się rów melioracyjny z przepustem, który należy wyczyścić i udrożnić oraz wykonać po obu jego stronach nowe betonowe ścianki czołowe, przepust o przekroju skrzynkowym znajdujący się w drodze 4711P przy drodze gminnej 4349P należy przedłużyć o 4,0m wraz z wykonaniem po obu stronach przepustu ścianek czołowych.

5. Projektowane oznakowanie

Docelowe oznakowanie drogi gminnej nr 4711P łączącej miejscowości Góry Żłotnickie i Żłotniki Małe, a tym samym drogę powiatową nr 4591P z drogą gminną nr 4349P należy wykonać przy zastosowaniu następujących znaków pionowych:

- w pasie drogi powiatowej z obu stron skrzyżowania:
 - a) w odległości 150m od skrzyżowania należy ustawić znaki uzupełniające F-6 ze znakiem B-18 „12t”,
 - b) w odległości 200m od skrzyżowania należy ustawić znaki ostrzegawcze A-6b i A-6c,
 - znak D-1 – ilość 2 szt. – ustawić na drodze gminnej nr 4349P,
 - istniejące znaki A-7 ustawione na drodze gminnej nr 4711P na skrzyżowaniach z w/w drogami należy pozostawić w dotychczasowym miejscu wymieniając jedynie na nowy, słupek z rury ocynkowanej (na skrzyżowaniu z drogą pow. nr 4591P),
 - znak B-18 „12t” z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców i dojazdu do posesji” – ilość 2 szt.- ustawić na początku i końcu drogi gminnej nr 4711P,
 - znak B-33 „50” – ustawić na drodze gm. nr 4711P od strony drogi gm. nr 4349P.
- Na łuku drogi w km od 0+110,00 do 0+130,00 należy ustawić tablice prowadzące U-3c i U-3d. Balustrady U-11a należy ustawić w następujących lokalizacjach:
- w km 0+303,35 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m,
 - w km 1+120,50 należy zamontować wzdłuż drogi po stronie przepustu pojedynczą balustradę o długości 6,0m,
 - w km 1+268,80 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m.

Znaki drogowe należy umieszczać zgodnie z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

Umieszczenie w/w znaków drogowych powinno wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa, gdyż kierowcy poruszający się drogą powiatową nr 4591P i droga gminną nr 4349P uzyskają informację o możliwości włączenia się do ruchu w przedmiotowym miejscu innych pojazdów.

6. Uwagi końcowe

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia urządzeń podziemnych (kabel telefoniczny, wodociąg) w miejscach, gdzie istnieje zagrożenie ich naruszenia. Przekopy kontrolne i roboty ziemne w obrębie urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie. Projektowana przebudowa drogi nie wprowadza zmian w funkcjonowaniu istniejącego środowiska, ponieważ zlokalizowana jest w użytkowym pasie drogowym, a jej przebieg w planie jest identyczny z dotychczasowym przebiegiem drogi gminnej nr 4711P.

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą branżową. Wszystkie materiały użyte do budowy winny mieć odpowiednie aprobaty techniczne a sposób wykonania robót winien odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych, odpowiednim przepisom oraz być zgodny ze sztuką budowlaną. Roboty należy zabezpieczyć zgodnie z zasadami BHP.

W trakcie prowadzenia robót należy chronić ewentualne istniejące znaki geodezyjne i uzbrojenie podziemne.

OPRACOWAŁ :

.....
mgr inż. Norbert Wawrzyniak

PROJEKTOWAŁ :
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Informacja

dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat : **Przebudowa drogi gminnej nr 4711P**
 w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

Branża : **Drogowa**

Obiekt: **Droga gminna nr 4711P**
 w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków
Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

INWESTOR: **Gmina Żelazków**
 Żelazków 138, 62-817 Żelazków

Opracował : **mgr inż. Marcin Kasałka**
 UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Kalisz, maj 2014r.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania.

Podstawą prawną "Informacji" jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie Informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ogłoszone w Dzienniku Ustaw nr 120 pozycja 1126.

Podstawą merytoryczną informacji jest projekt:

Przebudowa drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

opracowany przez projektanta:

mgr inż. Marcin Kasalka

2. Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi przy robotach drogowych

Elementami na które należy zwrócić szczególną uwagę ze względu na bezpieczeństwo jest:

- a) prowadzenie robót ziemnych
- b) prowadzenie robót przy przebudowie przepustów
- c) prowadzenie robót przy konstrukcji nawierzchni jezdni
- d) prowadzenie robót przy ustawianiu oznakowania pionowego

Przy prowadzeniu robót ziemnych należy przestrzegać następujących podstawowych zasad bezpieczeństwa i higieny pracy:

- przed rozpoczęciem robót ziemnych należy uzyskać zezwolenie na prowadzenie robót ziemnych w odpowiednich urzędach administracji państwowej,
- uzyskać informację o znajdujących się na terenie robót innych sieciach podziemnych,
- przed przystąpieniem do robót ziemnych należy przygotować znaki ostrzegawcze, tablice informacyjne, sygnały świetlne, zapory i zastawy drogowe,
- teren budowy powinien być niedostępny dla osób niezatrudnionych w celu zabezpieczenia ich przed wypadkiem,

- wzdłuż całego wykopu na terenie otwartym powinny być ustawione barierki pomalowane w biało-czerwone pasy. Bariery powinny być wyposażone w lampy o kolorze żółtym –pulsujące,
- w miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia podziemnego należy wykonać ręcznie przekopy próbne
- przy używaniu sprzętu mechanicznego należy stosować się do przepisów dotyczących danego sprzętu oraz wyznaczyć strefę bezpieczeństwa
- pracowników zatrudnionych przy kopaniu należy tak rozstawić aby zapewnić ich wzajemne bezpieczeństwo
- pracownicy zatrudnieni przy rozbijaniu zmarzniętej ziemi, betonu i gruntu powinni posiadać okulary ochronne
- w przypadku napotkania w wykopie niezidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów należy fakt ten zgłosić kierownictwu robót. Dalsze roboty ziemne mogą być podjęte po uzyskaniu zezwolenia na ich kontynuowanie od zainteresowanej instytucji,
- napotkane w wykopach rurociągi i kable należy podwiesić. Podwieszenie kabli należy wykonać pod nadzorem i według wskazań ich użytkownika,
- odkopane kable elektroenergetyczne należy zabezpieczyć wg. wskazań użytkownika i powiesić na nim tablicę ostrzegawczą przed porażeniem.

3. Bezpieczeństwo pracy przy obsłudze maszyn

W czasie ruchu nie wolno maszyn naprawiać i czyścić ręcznie, a smarować je można wyłącznie w tych przypadkach , gdy są do tego celu specjalnie przystosowane i tylko przy użyciu odpowiednich oliwiarek zapewniających całkowite bezpieczeństwo pracy. Silniki parowe są coraz rzadziej stosowane w budownictwie drogowym. Kotły parowe przy nieumiejętnej obsłudze mogą być źródłem niebezpieczeństwa z powodu zbyt wysokiego ciśnienia pary lub przepalenia się płomieniówek. Kotły są pod stałym nadzorem Biura Dozoru Technicznego.

Przy eksploatacji silników spalinowych, obecnie najczęściej stosowanych w drogownictwie, głównym niebezpieczeństwem jest paliwo, gdyż mieszanka powietrza z benzyną ponad 1% wybucha od iskry, nie wolno więc zbliżać się do silników z otwartym ogniem, trzeba je zaopatrzyć w gaśnice pianowe lub śniegowe i nie należy przy nich gromadzić materiałów łatwopalnych.

Kadłuby silników elektrycznych, urządzenia rozruchowe i tablice rozdzielcze powinny być uziemione, a całe stanowisko odgrodzone.

Głównym warunkiem bezpieczeństwa pracy przy silnikach elektrycznych jest wykonywanie przy nich potrzebnych czynności po zatrzymaniu i wyłączeniu spod napięcia. Narzędzia do obsługi silników powinny być izolowane.

Do obsługi i eksploatacji maszyn drogowych wolno zatrudniać tylko pracowników ze świadectwem uprawniającym ich do tych czynności.

Przed uruchomieniem maszyny operator powinien sprawdzić działanie jej mechanizmów, układ smarowniczy, zapas paliwa, smarów i wody w zbiornikach i układzie chłodzenia oraz stan osłon i zabezpieczeń. Rozpoczęcie pracy operator powinien oznajmić sygnałem dźwiękowym. Nie wolno mu oddalić się od uruchomionej maszyny. Po ukończeniu pracy maszynę należy sprawdzić czy nie ma uszkodzeń, oczyścić i nasmarować. W czasie postoju maszyna powinna być pod stałym dozorem.

4 . Zalecenia dodatkowe.

Kierownik przebudowy drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków nie musi sporządzić planu BIOZ, do obowiązków kierownika budowy należy przed przystąpieniem do realizacji innych przewidywanych robót budowlano-montażowych przeszkolenie w niezbędnym zakresie BHP pracowników przewidzianych do ich wykonywania.

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ NR 4711P W MIEJSCOWOŚCI ŻŁOTNIKI MAŁE W GMINIE ŻELAZKÓW

Obiekt: PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 4711P
W MIEJSCOWOŚCI RUSSÓW W GMINIE ŻELAZKÓW
na długości 1271,70m,

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków
Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

Branża : DROGOWA

Adres : ŻŁOTNIKI MAŁE, GMINA ŻELAZKÓW,
POWIAT KALISKI, WOJEWÓDZTWO WIELKOPOLSKIE

Inwestor : GMINA ŻELAZKÓW,
Żelazków 138
62 – 817 Żelazków

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11

Kalisz, maj 2014 rok

OPIS TECHNICZNY

Do projektu zagospodarowania terenu na przebudowę drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków

Dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków

Dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa istniejącej drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, powiat kaliski, województwo wielkopolskie.

2. Istniejący stan zagospodarowania działek pod przebudowę drogi wraz z infrastrukturą

Teren objęty opracowaniem przebiega przez działkę o numerze ewidencyjnym dz. nr 265/1, 112, 97/1, 137, 172, 181, 184, 192, 110 obręb Żłotniki Małe, gm. Żelazków i dz. nr 12/1, 3/1, 2/1, 2/2 obręb Garzew, gm. Żelazków.

Początek opracowania znajduje się przy drodze powiatowej nr 4591P, natomiast koniec opracowania znajduje się w km 1+271,70 na krawędzi jezdni drogi gminnej nr 4349P.

Długość projektowanego odcinka przebudowy drogi gminnej wynosi 1271,70 m.

Na projektowanym terenie przeznaczonym pod projektowaną przebudowę drogi gminnej w obrębie istniejącego pasa drogowego znajduje się sieć wodociągowa oraz sieć telekomunikacyjna.

3. Projektowane zagospodarowanie działek

Teren opracowania zlokalizowany jest w ten sposób, że przebudowywana droga rozpoczyna się przy drodze powiatowej nr 4591P a kończy się na krawędzi jezdni drogi gminnej nr 4349P. Teren objęty opracowaniem ograniczony jest liniami rozgraniczającymi tworzącymi pas drogowy projektowanej drogi gminnej nr 4711P. Szerokość pasa drogowego w liniach rozgraniczających wynosi od około 6,80m do 11,80m. W chwili obecnej projektowany odcinek drogi gminnej posiada nawierzchnię tłuczniovą przykrytą warstwą powierzchniowego utrwalenia emulsją i grysem.

Zaplanowano przebudowę w/w odcinka drogi gminnej nr 4711P na długości 1271,70m. Przyjęto szerokość nawierzchni jezdni 4,0m na długości 15,0m od drogi powiatowej nr 4591P, natomiast na pozostałym odcinku szerokość jezdni wynosi 3,5m, pobocze wzmocnione zostanie warstwą kruszywa łamanego o szerokości 0,5m, pobocze oraz jezdnię należy wykonać w przekroju poprzecznym ze spadkiem jednostronnym 2%. Połączenie z drogą powiatową o nr 4591P zaprojektowano przy zastosowaniu łuków o promieniu $R=25,0m$ oraz $R=5,0m$, natomiast na połączeniu z drogą gminną przewidziano zastosowanie łuków o promieniu $R=6,0m$ oraz na długości 10,0m wykonanie korekty istniejącej niwelety nawierzchni drogi.

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano z następujących warstw:

a) jezdnia

- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - wykonanie remontu częściowego nawierzchni bitumicznej przy zastosowaniu mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji kruszywa 0-11,2mm – średnia grubość remontu to 5cm,
- b) pobocze
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 10cm – szerokość pobocza 0,50m,
- c) zjazdy na posesje i pola uprawne
- nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm przy gr. warstwy 15cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 10cm,
- d) droga gminna nr 4711P - przepust w km 0+004,5;
- poszerzenie na łukach przy dr. powiatowej i gminnej;
 - obniżenie niwelety drogi od km 1+261,7 do km 1+271,7:
- nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa ścieralna po zagęszczeniu grubości 4cm,
 - nawierzchnia z mieszanki mineralno-asfaltowej grysowej dla ruchu KR 1-2 przy zastosowaniu frakcji kruszywa 0-11,2mm – warstwa wyrównawcza po zagęszczeniu średnio o grubości 3cm,
 - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o frakcji 0-31,5mm warstwa o grubości po zagęszczeniu: 20 cm,
 - wzmocnienie podłoża gruntowego warstwą gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ o grubości 15cm.

Odwodnienie korpusu drogowego przewiduje się powierzchniowo poprzez zachowanie stanu istniejącego przebiegu drogi w planie i niwelety podłużnej nawierzchni jezdni, jednostronnego spadku poprzecznego nawierzchni drogi oraz istniejące rowy odwadniające, a następnie wypuszczenie w teren po naturalnej jego konfiguracji.

Dla zapewnienia prawidłowego przepływu wody opadowej udrożnionymi rowami, zaprojektowano przebudowę przepustów (w przypadku stwierdzenia ich uszkodzenia) przy zastosowaniu rur PCV(o ścianach litych) o SN8 fi 315mm i zakończeniu z obu stron betonowymi prefabrykowanymi ściankami czołowymi. Spadki podłużne rowów zapewniają spływ wód opadowych do rowu i przepustu w km 0+303,35 i 1+120,50.

Przepust fi 1000mm pod drogą powiatową należy przedłużyć o 1,5m wraz z wykonaniem ścianki czołowej, w ciągu drogi gminnej nr 4711P w km 0+303,35 znajduje się rów melioracyjny z przepustem, który należy wyczyścić i udrożnić oraz wykonać po obu jego stronach nowe betonowe ścianki czołowe, przepust o przekroju skrzynkowym znajdujący się w drodze 4711P przy drodze gminnej 4349P należy przedłużyć o 4,0m wraz z wykonaniem po obu stronach przepustu ścianek czołowych.

Docelowe oznakowanie połączenia drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe z drogą powiatową nr 4591P i drogą gminna nr 4349P należy wykonać przy zastosowaniu następujących znaków pionowych:

- w pasie drogi powiatowej z obu stron skrzyżowania:

- a) w odległości 150m od skrzyżowania należy ustawić znaki uzupełniające F-6 ze znakiem B-18 „12t” – 2 kpl.,
 - b) w odległości 200m od skrzyżowania należy ustawić znaki ostrzegawcze A-6b i A-6c,
 - znak D-1 – ilość 2 szt. – ustawiony na drodze gminnej nr 4349P,
 - istniejące znaki A-7 ustawione na drodze gminnej nr 4711P na skrzyżowaniach z w/w drogami należy pozostawić w dotychczasowym miejscu wymieniając jedynie na nowy, słupek z rury stalowej (na skrzyżowaniu z drogą pow. nr 4591P),
 - znak B-18 „12t” z tabliczką „Nie dotyczy mieszkańców i dojazdu do posesji” – ilość 2 szt.- ustawić na początku i końcu drogi gminnej nr 4711P,
 - znak B-33 „50” – ustawić na drodze gm. nr 4711P od strony drogi gm. nr 4349P.
- Na łuku drogi w km od 0+110,00 do 0+130,00 należy ustawić tablice prowadzące U-3c i U-3d. Balustrady U-11a należy ustawić w następujących lokalizacjach:
- w km 0+303,35 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m,
 - w km 1+120,50 należy zamontować wzdłuż drogi po stronie przepustu pojedynczą balustradę o długości 6,0m,
 - w km 1+268,80 w miejscu występującego przepustu pod drogą gminną nr 4711P, na poboczu należy zamontować dwie balustrady U-11a każda o długości 6m.
- Znaki drogowe należy umieszczać zgodnie z załącznikiem do Dz. U. Nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r. – „Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach”.

4. Informacja dotycząca przewidzianych zagrożeń dla środowiska

Projektowana przebudowa drogi gminnej nr 4711P w miejscowości Żłotniki Małe w gminie Żelazków, powiat kaliski na długości opracowania tj. 1271,70m nie stanowi zagrożenia dla otoczenia i środowiska. Po jej przebudowie poprawią się warunki komunikacji poruszających się tą drogą pojazdów i pieszych.

5. Zmiany w istniejącej infrastrukturze

Po wykonanej przebudowie szerokość jezdni wraz z poboczami pozostanie bez zmian. Miejscowe uzbrojenie terenu takie jak: sieć wodociągowa czy sieć telekomunikacyjna pozostanie bez zmian. Nie występują żadne kolizje z uzbrojeniem.

projektant
specj. drogowa

.....
mgr inż. Marcin Kasalka
UPR. BUD nr ew. WKP/0305/POOD/11