

USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY "MAWIKON"

S.C. K. MAJTCAK, W. WIECHNO

99-300 KUTNO, ul. Zamenhofa 14/1, tel.:604 416 983; 504 219 414

e-mail: krzysiekmaja@wp.pl, witw2006@wp.pl

NIP: 775 261 84 56; REGON: 100832074; Rach. Bank.: PL90 1140 2017 0000 4602 1121 6399

Kompleksowa obsługa inwestycji budowlanych w zakresie projektowania i nadzoru:

- konstrukcji betonowych
 - konstrukcji żelbetonowych
 - konstrukcji stalowych
 - konstrukcji drewnianych
 - dróg i mostów.
- Doradztwo techniczne

Egz 1

PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł opracowania:

**PRZEBUDOWA ODCINKA DROGI W MIEJSCOWOŚCI
ORENICE GM. PIĄTEK**

Lokalizacja inwestycji

**Droga w m. Orenice gm. Piątek
dz. nr ew. 24, 21, 22, 19/2, 17/2
obręb Orenice**

Inwestor

**Gmina Piątek
99-120 Piątek,
Ul. Rynek 16**

MAWIKON

Przedmiotowy projekt podlega ochronie przewidzianej w ustawie o prawie autorskim i prawach pokrewnych i nie dopuszcza wprowadzania w nim jakichkolwiek zmian bez zgody autora.

Oświadczam się że projekt budowlany sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

	Nazwisko i imię	Podpis
Projektował:		

Luty 2014 r.

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania

- Umowa zawarta pomiędzy Gminą Piątek a Usługi Projektowe i Nadzory "MAWIKON" s.c. K. Majtczak, W. Wiechno z siedzibą w Kutnie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r.
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. (Dz. U. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami).
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP 1997r.
- Decyzja Nr 4/2013 z dnia 19.12.2013 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego
- Pomiary i oględziny własne w terenie.

II. Opis stanu istniejącego i projektowanego

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy odcinka drogi w miejscowości Orenice gm. Piątek o długości 117,70 m.

Obecnie przedmiotowa droga posiada nawierzchnię gruntową. Nie posiada ona odpowiednich spadków poprzecznych. Na drodze występują liczne zadolenia i nierówności. Częściowo porośnięta jest trawą i chwastami poza miejscami, gdzie sporadycznie odbywał się ruch. Ruch pojazdami obecnie praktycznie nie odbywa się ze względu na nieistniejący most w ciągu drogi, który został uszkodzony przez powódź w 2013 roku.

W związku z powyższym zaprojektowano drogę szerokości jezdni 5,00 m z pobocznymi z kruszywa łamanego szer. 2x1,00 m. Droga ta połączy drogę tzw. serwisówkę o nawierzchni asfaltowej z projektowanym obiektem mostowym z odcinkiem drogi dojazdowej do obiektu. Powyższy projekt jest tematem oddzielnego opracowania.

Teren nie jest uzbrojony. Zgodnie z mapami nie występuje żadne uzbrojenie.

III. Droga w planie

- prędkość projektowa – 40 km/h
- kategoria ruchu KR-1
- przekrój zgodnie z planem zagospodarowania terenu

Początkowy kilometr 0+000 przyjęto na zakończeniu opracowania projektu drogi dojazdowej wraz z odbudową mostu na wysokości skrzyżowania z drogą gruntową do wsi Janków, Jankówek. Koniec przyjęto na krawędzi istniejącej nawierzchni drogi asfaltowej - serwisówki. Nie zakłada się wchodzenia w pas drogi serwisowej będącej w zarządzie GDDKiA.

Projektowana nawierzchnia bitumiczna będzie mieć szerokość 5,00 m, pobocza 2x1,00 m z kruszywa łamanego. Pomimo występowania w podłożu gruntów przepuszczalnych głównie piasków w związku z projektowanym nasypem pod drogę dojazdową do mostu, podwyższeniem niwelety i koniecznością na części drogi usunięcia ziemi przyjęto warstwę odsączającą z piasku. Ponieważ występują grunty przepuszczalne przewidziano powierzchniowe odwodnienie drogi.

Spadek poprzeczny dwustronny 2% poza jednostronnym spadkiem na łuku.

W ramach przebudowy zostanie usunięta na części drogi ziemia i wykonane koryto oraz ułożona warstwa podsypki piaszczystej. Kolidujące krzaki i drzewa muszą być usunięte. Po usunięciu karpiny i pni zadolenia po nich należy uzupełnić wraz z zagęszczeniem zasypka piaszczystą należy Następnie zostanie ułożona podbudowa z kruszywa łamanego w dwóch warstwach i wykonane warstwy bitumiczne. Pobocza zostaną utwardzone kruszywem łamanym.

IV. Profile podłużne

Zaprojektowano profile podłużne zgodnie ze spadkiem istniejącego terenu i koniecznością nawiązania do obiektu mostowego i drogi dojazdowej oraz przyległego terenu. Najmniejszy spadek niwelety 0,25 % jest powyżej wartości minimalnej przewidzianej dla terenu płaskiego, największy 2,08%.

V. Przekroje normalne i poprzeczne

1. Jezdnia ulicy

Zaprojektowano następujący przekrój normalny:

km 0+000 do 0+117,70

- ◆ warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S gr. 4 cm
- ◆ warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 4 cm
- ◆ górna podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 8 cm
- ◆ dolna podbudowa z kruszywa łamanego 0/63 gr. 15 cm
- ◆ warstwa odsączająca z piasku gr. 15 cm
- ◆ istniejące podłoże po wykorytowaniu i dogęszczeniu

Warunek mrozoodporności dla KR-1: $4+4+8+15+15=46\text{ cm} \geq 0,40\text{ hz}$

VI. Urządzenia obce

Urządzenia obce nie występują. Należy jednak przed rozpoczęciem prac sprawdzić czy od momentu wykonania dokumentacji nie ułożono w terenie nowego uzbrojenia. W przypadku pojawienia się uzbrojenia roboty prowadzić ręcznie.

W miejscach wytyczonych kolizji z istniejącym uzbrojeniem, roboty ziemne należy wykonywać ręcznie pod nadzorem służb eksploatacyjnych danego medium wykonując wykopy kontrolne.

UWAGA !!!

- Przed rozpoczęciem robót należy zaktualizować na mapach (wykonane w okresie od wykonania projektu do czasu rozpoczęcia robót) uzbrojenie.
- W przypadku wykrycia nowego uzbrojenia przed rozpoczęciem robót należy powiadomić właścicieli mediów o terminie ich rozpoczęcia.

VII. Zieleń

Kolidujące drzewa i krzaki znajdujące się w kolizji z projektowaną przebudowa drogi należy usunąć.

X. Uwagi końcowe

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”.

Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i P.Poż. pod kierunkiem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi .

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi kierownik budowy przed przystąpieniem do robót ma obowiązek przygotować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”.

WYTYCZNE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy sporządzić przed przystąpieniem do robót w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury 1256 z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

I. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany dalej "planem bioz", winien zawierać:

- 1) stronę tytułową;
- 2) część opisową w oparciu o opis techniczny PB;
- 3) część rysunkową w oparciu o PB,

2. Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan „bioz”, a w przypadku gdy plan „bioz” sporządzany jest przez inną osobę – również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan „bioz”.

3. Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożenia oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- 6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,

- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożenia,
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

8) wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożenia;

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

4. Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

1) czytelną legendę;

2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;

3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;

4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego, niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;

5) rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych, wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji, oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego;

6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;

7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;

8) lokalizacji pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

II. W planie bioz nie umieszcza się żadnych danych dotyczących obiektów lub części tych obiektów służących obronności lub bezpieczeństwu, które mogą ujawnić charakter, przeznaczenie i nazwę tych obiektów. Zakres wyłączenia określa inwestor zgodnie z przepisami odrębnymi.

III. Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu „bioz” powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

IV. Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art.21a ust.2 pkt 1-10 ustawy Prawo Budowlane, obejmuje:

1) roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,

b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m,

c) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów,

d) roboty wykonywane pod lub w pobliżu przewodów linii elektroenergetycznych, odległości liczonej poziomo od skrajnych przewodów mniejszej niż:

- 3,0 m - dla linii o napięciu znamionowym nie przekraczającym 1 kV,

- 5,0 m - dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 kV, lecz nie przekraczającym 15 kV,

2) roboty budowlane, prowadzone w pobliżu linii wysokiego napięcia lub czynnych linii komunikacyjnych

3) roboty budowlane prowadzone w studniach, pod ziemią i w tunelach:

a) roboty prowadzone w zbiornikach, kanałach, wnętrzach urządzeń technicznych i w innych niebezpiecznych przestrzeniach zamkniętych,

b) roboty ziemne związane z przemieszczaniem lub zagęszczaniem gruntu,

c) roboty rozbiórkowe, w tym wykonywanie otworów w istniejących elementach konstrukcyjnych obiektów;

4) roboty budowlane, prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1,0 t.