

Jednostka projektowa:
Meritum Paweł Lachowski
22-100 Chełm
ul. Hrubieszowska 102/3



Zamawiający:
Gmina Białopole
ul. Chełmska 1
22-135 Białopole



Projekt budowlano - wykonawczy

Zadanie: **Przebudowa dróg gminnych Nr 114070L w Raciborowicach - Kolonii oraz Nr 114063L w Raciborowicach**

Obiekt: **Droga gminna nr 114063L i nr 114070L**

Adres obiektu: **Raciborowice, Raciborowice Kolonia
22-135 Białopole,
Powiat Chełmski**

Nr działek: **działka nr 169, 294 - obręb Raciborowice Kolonia
działka nr 718 - obręb Raciborowice**

Specjalność: **DROGI**

Kategorai obiektu budowlanego - IV

Opracował:

mgr inż. Paweł Lachowski

LUB/OO42/OWOD/11

drogi

Paweł Lachowski
mgr inż. budownictwa drogowego
upr. bud. nr LUB/OO42/OWOD/11

01.04 2019 r

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA	str.
1.Uprawnienia projektanta oraz zaświadczenie o przynależności do Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	2 –5
2. Oświadczenie projektanta	6
3. Opis techniczny	7 - 11
4. Plan BIOZ	12- 15

CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rys. 0.1	Mapa orientacyjna
Rys. 1.1 do 1.6	Projekt zagospodarowania terenu
Rys. 2.1 do 2.4	Przekroje normalne

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

Projekt budowlano wykonawczy przebudowy drogi gminnej w miejscowości Raciborowice i Raciborowice Kolonia opracowano na zlecenie **Gminy Białopole, ul. Chełmska 1, 22-135 Białopole**. Długość odcinka opracowania wynosi 990,0 m.

2. Materiały wyjściowe do projektu

- Mapa zasadnicza w skali 1:500,
- Zlecenie od Gminy,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r., poz. 124),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1133),
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. z 2012r., poz. 1137 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. z 2013r., poz. 1129)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach + załącznik (Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach) (Dz. U. z 2003r. Nr 220, poz. 2181),
- Zasady współczesnej wiedzy technicznej, obowiązującymi normami i przepisami w zakresie projektowania i wykonawstwa przy zachowaniu należytej staranności,
- Pomiary własne w terenie.

3. Stan Istniejący

Przedmiotowa ciąg jezdny to droga gminna administrowana przez Gminę Białopole. W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię wykonaną z mieszanek mineralno asfaltowych, stabilizacji gruntu cementem i kruszywa łamanego. Kilometraż poszczególnych utwardzeń są następujące:

1. Utwardzenie mieszankami mineralno – asfaltowymi – km od 0+000,00 do 0+555,00
2. Utwardzenie stabilizacją gruntu cementem – km od 0+555,00 do 0+870,00
3. Utwardzenie kruszywem łamanym – od km 0+870,00 do km 0+990,00.

Nawierzchnia istniejącego utwardzenia jest zdegradowana przez występujący ruch pojazdów. Posiada w swej strukturze liczne ubytki i wymaga natychmiastowej przebudowy.

W pasie drogowym na danym odcinku występują następujące media:

1. wodociąg gminny
2. kablowa sieć teletechniczna
3. napowietrzne i doziemne sieci elektro energetyczne

4. Stan projektowany

Przebudowa niniejszej drogi będzie polegała na ułożeniu dwóch warstw bitumicznych. Jako pierwsza zostanie wykonana warstwa wiążąca/wyrównawcza z AC11W a po tej w-wie zostanie ułożona warstwa ścieralna z AC 11S. Takie rozwiązanie konstrukcji nawierzchni zastosowane zostanie w miejscu istniejącej jezdni bitumicznej. W przypadku pozostałych utwardzeń warstwy bitumiczne ułożone zostaną na podbudowie z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie. Zostaną wykonane poszerzenia do szerokości 3,5 jezdni. Przebudowa zakłada również wykonanie mijanki po lewej stronie drogi. Przebudowane zostaną również pobocza. Pobocza należy wykonać jako utwardzone kruszywem łamanym 0/31,5.

Parametry techniczne drogi

- pobocza obustronne utwardzone kruszywem łamanym o szerokości – 2 x 0,75 m
- jezdnia z betonu asfaltowego o szerokości - 3,50 m,
- mijanka o szerokości - 1,5 m
- poszerzenia na łukach poziomych – nie wstępują,
- prędkość projektowa $V_P = 40$ km
- kategoria obciążenia ruchem ruchu - KR 1,
- przekrój szlakowy,
- spadek daszkowy na prostych 2%
- odwodnienie powierzchniowe przez spływ wód opadowych do istniejących trenów zielonych,
- drogi klasy „D”

5. Projektowane konstrukcje nawierzchni

Poszerzenia:

- warstwa dolna podbudowy ze stabilizacji gruntu cementem o $R_m=2,5$ MPa wykonana w wytwórni betonów – grubość po zagęszczeniu 10 cm
- warstwa górna z kruszywa łamanego 0/31,5 – grubość po zagęszczeniu 15 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W – grubość po zagęszczeniu 3 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – grubość po zagęszczeniu 4 cm.

Wzmocnienie istniejącej jezdni kruszywem łamanym:

- warstwa górna z kruszywa łamanego 0/31,5 – grubość średnia po zagęszczeniu 10 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W – grubość po zagęszczeniu 3 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – grubość po zagęszczeniu 4 cm.

Wzmocnienie istniejącej jezdni mieszankami mineralno asfaltowymi:

- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC11W – grubość średnia po zagęszczeniu 3 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – grubość po zagęszczeniu 4 cm.

Mijanki:

- warstwa dolna podbudowy ze stabilizacji gruntu cementem o $R_m=2,5$ MPa wykonana w wytwórni betonów – grubość po zagęszczeniu 10 cm
- warstwa górna z kruszywa łamanego 0/31,5 – grubość po zagęszczeniu 15 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W – grubość po zagęszczeniu 3 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11S – grubość po zagęszczeniu 4 cm.

Pobocza:

- kruszywo łamane 0/31,5 stabilizowane mechanicznie - grubość po zagęszczeniu 8 cm

6. Przekrój podłużny i poprzeczny

- pochylenia poprzeczne jezdni na prostej spadek daszkowy 2%
- pochylenia na łukach spadek daszkowy 2%
- profile podłużne jezdni dostosować do istniejących pochyleń jezdni

8. Informacja o zabytkach i środowisku naturalnym

Projektowana inwestycja nie powoduje zmian w środowisku naturalnym a w rejonie robót nie ma obiektów zabytkowych podlegających ochronie konserwatorskiej. Nie wymagana jest opinia od konserwatora zabytków.

9. Opinia geotechniczna

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych dla badanego terenu warunki gruntowe są proste i należy przyjąć pierwszą kategorię geotechniczną.

10. Decyzja środowiskowa

Zgodnie z §3 ust. 1 pkt. 56 Rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U z dnia 18 stycznia 2016 r. Poz. 71 tekst jednolity) nie ma potrzeby sporządzania decyzji środowiskowej.

11. Obszar oddziaływania na środowisko

Przedmiotowa inwestycja nie oddziałuje na działki sąsiednie oraz tereny przyległe. Inwestycja nie przewiduje zagrożeń dla środowiska oraz nie oddziałuje negatywnie na środowisko. Obszar oddziaływania przedmiotowej inwestycji zamyka się w granicach działek nr 169, 294 obręb Raciborowice Kolonia, 718, 787 obręb Raciborowice.

Oceny dokonano na podstawie:

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 23 grudnia 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. 2016 r. poz. 124);
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015 r. poz. 1422);
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719).

12. Uwagi końcowe

Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych”, obowiązującymi normami PN-81/B-03020 i PN-68/B-06050 i przepisami oraz warunkami BHP.

Przed przystąpieniem do wykonania robót ziemnych należy skutecznie zabezpieczyć wszystkie istniejące urządzenia sieci uzbrojenia terenowego przed uszkodzeniem bądź zniszczeniem - jak również w celu właściwego wykonania robót drogowych.

Prowadzone roboty ziemne należy w strefie istniejącego uzbrojenia poprzedzić wykopami kontrolnymi, które w sposób jednoznaczny zlokalizują urządzenia w terenie.

Wszelkie różnice stanu istniejącego od projektowanego należy bezpośrednio korygować w porozumieniu z projektantem a przed zasypaniem robót – zgłosić do właściwego branżowo odbioru technicznego i geodezyjnego.

Należy ściśle przestrzegać ustaleń i wytycznych zawartych w uzgodnieniach projektowych z właściwymi instytucjami, dołączonych do niniejszej dokumentacji technicznej.

Zmiany w stosunku do przyjętych rozwiązań należy uzgodnić z projektantem i nadzorem technicznym instytucji uzgadniających.

W strefie ewentualnie istniejących i nie uwidoczniionych na planie urządzeń uzbrojenia terenowego – należy dokonać ich zabezpieczenia w sposób podany w uzgodnieniach branżowych.

Powyższe prace należy wykonać przed przystąpieniem do realizacji właściwych robót drogowych, przestrzegając wytycznych wykonawczych – w porozumieniu z nadzorem technicznym instytucji uzgadniających i Inwestora robót.

Na podstawie Art. 20 ust.2 „Prawa budowlanego” oraz przyjętych rozwiązań i zakresu opracowania, projektowana inwestycja nie wymaga sprawdzenia.

Podpis projektanta:

Paweł Hachowski
mgr inż. budownictwa drogowego
upr. bud. nr UUB/0042/OWOD/11

Obiekt:

„Przebudowa dróg gminnych Nr 114070L w Raciborowicach - Kolonii oraz Nr 114063L w Raciborowicach”

Adres:

Obiekt usytuowany na działkach nr ewid. gr. 169 i 294 obręb Raciborowice Kolonia i 718, 787 obręb Raciborowice.

Inwestor:

Gmina Białopole,
22-135 Białopole,
ul. Chełmska 1

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracował:

mgr inż. Paweł Lachowski

zam. ul. Połaniecka 13/9

22-100 Chełm

01 kwiecień 2019r.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego

Informację z zakresu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowano w związku z realizacją zadania pn:
„Przebudowa dróg gminnych Nr 114070L w Raciborowicach - Kolonii oraz Nr 114063L w Raciborowicach”

Zakres robót:

- oznakowanie miejsca robót,
- roboty pomiarowe i geodezyjne, wskazanie miejsc kolizji, tyczenie krawędzi i osi elementów zagospodarowania terenu,
- wykonanie podbudów z gruntu stabilizowanego cementem oraz z kruszyw łamanych
- wykonanie warstw konstrukcyjnych - asfaltowych,
- wykonanie poboczy z kruszywa łamanego,
- porządkowanie terenu,
- ustawienie oznakowania pionowego,
- odbiory częściowe robót zanikających i odbiór końcowy robót.
- inwentaryzacja robót zanikających i powykonawcza,

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

W pasie drogowym na danym odcinku występują następujące media:

1. wodociąg gminny
2. kablowa sieć teletechniczna
3. napowietrzne sieci elektroenergetyczne

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

a) czas występowania zagrożenia: czas wszystkich robót od wejścia w teren do ich zakończenia wraz z odbiorami i inwentaryzacją,

b) rodzaje zagrożeń:

- zagrożenia wypadkowe: zagrożenia od ruchu drogowego, od pracy maszyn i urządzeń,
- możliwość porażenia prądem przy wykopach nad liniami elektroenergetycznymi ewentualnie niezainwentaryzowanymi na mapie,
- zagrożenia zdrowotne: hałas, wibracje,
- zagrożenia dla środowiska: uszkodzenie korzeni i pni drzew, pozostawienie zanieczyszczeń po robotach.

4. Informacje o oznakowaniu i zabezpieczeniu miejsca prowadzenia robót

Należy wyznaczyć trasy przebiegu linii elektroenergetycznych podziemnych, linii telekomunikacyjnej jeżeli takowe istnieją. Roboty ziemne nad i pod liniami elektroenergetycznymi, linią telekomunikacyjną należy prowadzić ręcznie.

Z uwagi na konieczność zapewnienia bezpiecznego przejazdu drogami, należy wykonać projekt tymczasowej organizacji ruchu na czas robót. Miejsce robót oznakować i zabezpieczyć. Stanowiska pracy wydzielić: zaporami, zastawami, pachołkami drogowymi, taśmą ostrzegawczą. W miarę możliwości umożliwić dojazd do posesji.

5. Informacje na temat transportu i składowania materiałów na budowie

Materiały budowlane dostarczać i przemieszczać pojazdami i urządzeniami przystosowanymi do danego rodzaju materiałów.

6. Informacje na temat zabezpieczenia ppoż. i pierwszej pomocy

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

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

Instruktaż na stanowisku pracy według wymagań zawartych w **Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy** (Dz.U. nr 62 poz. 285 z 1 czerwca 1996 r.) Celem instruktażu jest zapoznanie pracowników z zagrożeniami występującymi przy określonych pracach, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania robót. Powinien być przeprowadzony przed dopuszczeniem do wykonywania robót oraz każdorazowo przed rozpoczęciem każdego dnia roboczego. Czas trwania instruktażu powinien być uzależniony od przygotowania zawodowego pracowników, dotychczasowego stażu pracy oraz rodzaju robót i występujących zagrożeń. Przeprowadza go osoba kierująca pracownikami, wyznaczona przez pracodawcę, posiadająca odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe. Zakończony powinien być sprawdzeniem wiadomości, stanowiącymi podstawę dopuszczenia pracowników do wykonywania określonych prac, a także potwierdzony przez pracownika na piśmie wraz z odnotowaniem tego w aktach osobowych.

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

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

a) określenie zasad działania w przypadku wystąpienia zagrożenia:

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

b) zgodnie z potencjalnymi zagrożeniami na danym stanowisku pracy, pracownicy powinni

stosować środki ochrony indywidualnej:

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

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

Zgodnie z art. 21a ustawy Prawo budowlane należy opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ” przez Kierownika budowy.

Paweł Lachowski

mgr inż. budownictwa drogowego
upr. bud. nr LUB/0042/OWOD/11