

ESTAKADA Tomasz Pawłowski

15-803 Białystok, ul. Malinowa 12

NIP: 542-26-95-777

tel 0 607 428 656

INWESTOR:

Podlaski Zarząd Dróg
Wojewódzkich w Białymstoku
15-620 Białystok, ul. Elewatorska 6

TEMAT: Rozbudowa skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 w m. Ciechanowiec wraz z rozbiórką istniejącego i budową nowego mostu przez rz. Ralka (ciek spod Klukowa) w km 20+338,9 oraz rozbiórką przepustu w km 20+257.

OBIEKT: ROZBUDOWA SKRZYŻOWANIA, ROZBIÓRKA MOSTU I PRZEPUSTU, BUDOWA MOSTU WRAZ Z DOJAZDAMI, PRZEBUDOWA INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ, WYKONANIE TYMCZASOWEJ KŁADKI DLA PIESZYCH.

STADIUM: **PROJEKT WYKONAWCZY**

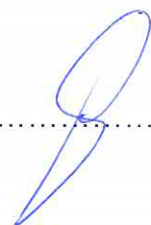
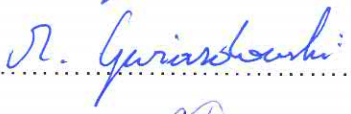

ZASPÓŁ AUTORSKI

BRANŻA DROGOWA:

Projektant: **mgr inż. Wojciech Grzybowski**
 PDL/0065/POOD/05

Sprawdzający: **mgr inż. Marek Gwiazdowski**
 upr. Bl.46/02

Współpraca: **mgr inż. Rafał Luma**

.....

.....

.....

.....

Białystok, 09.2014r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość opracowania.
3. Opis techniczny

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny. Rys. bezskalny.
2. Projekt zagospodarowania terenu. Skala 1:500.
3. Profile ulic. Skala 1:50/500.
4. Przekroje normalne. Skala 1:50.
5. Przekroje poprzeczne:
 - 5.1. ul. Czyżewska. Skala 1:100.
 - 5.2. ul. Pałacowa. Skala 1:100.

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczegorozbudowy skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr 690 w m. Ciechanowiec wraz z rozbiórką istniejącego i budową nowego mostu przez rz. Ralka (ciek spod Klukowa) w km 20+338,9 oraz rozbiórką przepustu w km 20+257

I. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa skrzyżowania ul. Czyżewskiej i ul. Pałacowej w ciągu drogi wojewódzkiej Nr **690** w m. **Ciechanowiec** wraz z rozbiórką istniejącego i budową nowego mostu przez rz. **Ralka** (ciek spod Klukowa) w km 20+338,9 oraz rozbiórką przepustu w km 20+257.

Niniejsze opracowanie zawiera rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe oraz konstrukcję nawierzchni. Zakresem opracowania objęto wykonanie: jezdni ulic Czyżewskiej oraz Pałacowej, zjazdów, chodników dla pieszych oraz ciągu pieszo-rowerowego, wysp dzielących z azylami dla pieszych.

II. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Projekt branży mostowej,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 zaktualizowana dla celów projektowych,
- Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43/1999, poz. 430),
- Wizja lokalna w terenie.
- Uzgodnienia z Podlaskim Zarządem Dróg Wojewódzkich w Białymstoku.

III. Istniejący stan zagospodarowania

Ulica Czyżewska prowadzi od skrzyżowania z ulicami Łomżyńską i Kuczyńską do wylotu z m. Ciechanowiec w kierunku Warszawy. Ulica biegnie w ciągu drogi wojewódzkiej nr 690 i w rejonie opracowania krzyżuje się z ulicą Pałacową. Na rozpatrywanym odcinku jezdni występują głównie samochody osobowe. Pod jezdnią zlokalizowany jest most przeznaczony do remontu oraz przepust. Ruch generowany jest przez znajdujące się w pobliżu: Muzeum Rolnictwa, stację paliw oraz stanowi dojazd do przyległych posesji.

Nawierzchnia

W stanie istniejącym ulica Czyżewska posiada jezdnię bitumiczną o szerokości 6-9m. W rejonie mostu po obu stronach jezdni występują chodniki dla pieszych o nawierzchni bitumicznej lub z płyt betonowych, o szerokości od 1,5 do 2,5m. W Pałacowa posiada jezdnię bitumiczną o szerokości 7-7,5m. Po obu stronach jezdni występują chodniki dla pieszych o nawierzchni z płyt betonowych, o szerokości 1,5m.

Skrzyżowania z drogami bocznymi i zjazdy

Na długości omawianego odcinka znajdują się zjazdy na przyległe posesje. Zjazdy wykonane są z betonowej kostki brukowej lub posiadają nawierzchnię gruntową.

Na omawianym odcinku ulicy występuje jedno skrzyżowanie, ulicy Czyżewskiej z ulicą Pałacową.

Komunikacja publiczna i ruch pieszcy

W trakcie wizji lokalnej w terenie zaobserwowano ruch pieszcy. Występują chodniki dla pieszych szer. 1,5-2,5m wykonane z płyt betonowych lub o nawierzchni bitumicznej.

Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych a następnie poprzez wpusty uliczne do kanalizacji deszczowej lub do pobliskich pasów zieleni.

Infrastruktura techniczna

W liniach rozgraniczających ulicy i w jej sąsiedztwie znajdują się następujące urządzenia infrastruktury technicznej:

- wodociąg,
- doziemne linie energetyczne,
- słupy energetyczne oświetleniowe,
- przewody telekomunikacyjne,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna.

IV. Rozwiązania projektowe.

1. Rozwiązania sytuacyjne.

Początek projektowanej trasy ulicy Czyżewskiej przyjęto w km 20+175,0, a koniec w km 20+375,5 w okolicy istniejącego mostu na rzece Ralka. Nawierzchnia bitumiczna projektowanej jezdni o zasadniczej szerokości 7,0m, będzie ograniczona krawężnikami kamiennymi 20x30 cm.

Po lewej stronie jezdni zaprojektowano chodnik dla pieszych z betonowej kostki brukowej szerokości 2,0m. Po stronie prawej zaprojektowano ciąg pieszo - rowerowy z betonowej kostki brukowej bezfazowej, szerokości 3,0m.

Początek projektowanej trasy ulicy Pałacowej przyjęto na przecięciu z osią ulicy Czyżewskiej w km 20+270,3, a koniec dowiązano do istniejącej nawierzchni ulicy Pałacowej w km roboczym 0+048,0. Zaprojektowano nawierzchnię bitumiczną szerokości 7,0m, która ograniczona będzie krawężnikiem kamiennym 20x30cm. Po obu stronach zaprojektowano chodniki dla pieszych szer. 1,5-2,0m.

2. Rozwiązania wysokościowe.

Wysokościowo projektowane nawierzchnie jezdni dowiązано do istniejących rzędnych ul. Czyżewskiej oraz Pałacowej oraz rzędnych posesji przy projektowanych ulicach. Zaprojektowano spadki nawierzchni zapewniające prawidłowe odwodnienie. Opracowano profile projektowanych jezdni. Zaprojektowano spadki podłużne od 0,19% do 3,50%, w jedno załamanie niwelety wpisano łuk pionowy $R=1400$ m, pozostałe załamania pozostawiono bez wyokrąglenia.

3. Skrzyżowania z drogami bocznymi i zjazd

W ciągu projektowanej trasy występują zjazdy do pobliskich posesji oraz jedno skrzyżowanie ulic: Czyżewskiej oraz Pałacowej.

4. Konstrukcja i technologia nawierzchni.

W oparciu o „Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” (Dz. U. Nr 43, poz. 430) zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

a) jezdnia ul. Czyżewska oraz ul. Pałacowa:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grub. 5 cm (wg SST KR3),
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grub. 6 cm (wg SST KR3),
- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego grub. 7cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm,
- Stabilizacja gruntu cementem o $R_m=2,5$ MPa, grub. 15cm.

Opór boczny stanowi krawężnik kamienny 20*30 cm wyniesiony 12 cm w stosunku do nawierzchni (na zjazdach 2-5 cm).

b) zjazdy:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowana mechanicznie grub. 20 cm.

Opór boczny stanowi obrzeże betonowe 8*30 cm, na podsypce piaskowo-cementowej grub. 5cm.

b) chodniki dla pieszych oraz ciągi pieszo - rowerowe:

- nawierzchnia z betonowej kostki brukowej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo - piaskowa grub. 5 cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie grub. 10 cm.
- Opór boczny stanowi obrzeże betonowe 8*30 cm, na podsypce piaskowo-cementowej grub. 5cm.

5. Odwodnienie.

Odwodnienie nawierzchni utwardzonych projektuje się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych przy krawężniku poprzez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych do projektowanych wpustów ulicznych, skąd zostaną poprowadzone projektowaną kanalizacją deszczową do rzeki Ralka.

6. Roboty ziemne.

Przed wykonaniem zasadniczych robót ziemnych należy zdjąć warstwę humusu gr. 15 cm. Roboty ziemne przy omawianej inwestycji wynikają głównie z konieczności wykonania koryta pod projektowane nawierzchnie. Nadmiar gruntu należy odwieźć na odkład. Na podłożu, pod projektowaną konstrukcją nawierzchni, należy zapewnić wtórny moduł sprężystości nie mniejszy niż 120 MPa. Grunty podłoża w stanie luźnym i średniozagęszczonym należy dogęścić.

Na powierzchni skarp i pasa drogowego, gdzie nie występują nawierzchnie utwardzone przewidziano humusowanie grubości 10 cm i obsianie trawą.

V. Urządzenia obce.

Uwaga:

Wszelkie roboty ziemne w rejonie lokalizacji uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Roboty w pobliżu urządzeń infrastruktury należy prowadzić pod nadzorem ich właścicieli uprzednio zawiadamiając ich o terminie prowadzonych prac.

VI. Wykonanie inwestycji.

Podczas realizacji inwestycji należy zapewnić bezpieczeństwo wszystkim uczestnikom ruchu oraz pracownikom zatrudnionym na budowie. Teren robót należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować wg projektu czasowej organizacji ruchu.

mgr inż. Wojciech Grzybowski
upr. bud. PDL/0065/P/OD/05
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej