

## OPIS TECHNICZNY

Do zamiennego projektu wykonawczego dotyczącego przebudowy z rozbudową ul. Białostockiej w Wasilkowie na odcinku od ul. Kupieckiej do ul. T. Kościuszki

### 1. Przedmiot i zakres rzeczowy inwestycji

- Umowa z inwestorem,
- Aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- Pomiary uzupełniające,
- Badania geotechniczne podłoża gruntowego,
- Inwentaryzacja istniejącego oznakowania,
- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych opracowany w IBDiM.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

Przedmiotem opracowania jest przebudowa z rozbudową drogi gminnej – ul. Białostockiej w Wasilkowie od ul. Kupieckiej do ul. T. Kościuszki w zakresie budowy nawierzchni jezdni zatok autobusowych, miejsc postojowych, chodników, zjazdów, wraz z budową kablowej linii oświetleniowej zgodnie z projektem zagospodarowania terenu zał. nr 1.

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

o nr geod. 2533; 2543; 2858; 3718 obręb 13 Wasilków.

### 2. Przedmiot i zakres rzeczowy zamiennego projektu

Przedmiotem niniejszego opracowania jest zmiana zaproponowanych rozwiązań projektowych w zakresie branży drogowej na przebudowywanym odcinku ul. Białostockiej w Wasilkowie.

Zmiana ta będzie polegała na:

- Zmiana łuków podłączenia ul. Kupieckiej do ul. Białostockiej.

- Budowa dwóch zatok autobusowych.
- Budowa czterech miejsc postojowych.
- Budowa ciągu pieszo – rowerowego.
- Zmiana nawierzchni chodników z kostki betonowej na płyty kamienne i kostkę kamienną.
- Zabezpieczenie kabla telefonicznego znajdującego się pod zatoką autobusową płytami betonowymi 50x50x7 cm.
- Budowa sieci kablowej linii oświetleniowej + kanał technologiczny – uzgodniono na posiedzeniu rady koordynacyjnej.
- Rozbiórka sygnalizacji świetlnej – uzgodniono na posiedzeniu rady koordynacyjnej - według oddzielnego opracowania.
- Budowa kanału technologicznego - uzgodniono na posiedzeniu rady koordynacyjnej - według oddzielnego opracowania
- Ustawienie wiat przystankowych,

Wszystkie zmiany znajdują się na działkach nr geod. 2533; 2543; 2858; 3718 obręb 13 Wasilków.

Wszystkie uzgodnienia pozostają bez zmian i zostały zawarte w pierwotnym projekcie budowlanym.

### **3. Rozwiązania techniczno – budowlane**

#### **3.1. Podstawowe parametry projektowe:**

- Łuki podłączenia ul. Kupieckiej do ul. Białostockiej R – 5 m.
- Szerokość zatoki autobusowej 3,0 m strona prawa i 3,1 m strona lewa, skos wjazdowy 1:8, skos wyjazdowy 1:4. Łuki wyokrąglające R-30. Całkowita długość zatoki 56 m.
- Szerokość miejsc postojowych 2,5 m długość 6,0 m, skos wjazdowy i wyjazdowy 1:1 długość całkowita 29 m.
- szerokość ciągu pieszo – rowerowego od 3,0 m do 7,0 m.
- spadek poprzeczny ciągu pieszo rowerowego 2% do jezdni.

#### **3.2. Rozwiązania sytuacyjne**

Projektowane elementy drogi w całości znajdują się w istniejącym pasie drogowym zgodnie z projektem zagospodarowania terenu zał. nr 1.

#### **3.3. Rozwiązania konstrukcyjne**

- Konstrukcja nawierzchni ulicy nie uległa zmianie.
- Konstrukcja zjazdów nie uległa zmianie.
- Konstrukcja zatok autobusowych nie uległa zmianie.
- Konstrukcja ciągu pieszo – rowerowego identyczna jak konstrukcja chodnika.

Ze względu na umieszczenie zatok autobusowych zmniejszyla się powierzchnia zjazdów zgodnie z szczegółowym wykazem robót na zjazdach bramowych.

Miejsca łączenia ciągu pieszo - rowerowego i jezdni dróg bocznych należy wykonać z zastosowaniem krawężnika najazdowego i zlicować go z nawierzchnią jezdni.

Zatoki autobusowe wyposażono w wiaty przystankowe. Wiaty po stronie prawej posiada dwa moduły a po stronie lewej trzy moduły po 2 m.

Przyjęto konstrukcję nawierzchni **miejsca postojowe**:

Nawierzchnia (warstwa ścieralna)	Betonowa kostka brukowa gr. 8 cm
Podsypka	Cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
Podbudowa zasadnicza	Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie gr. 20 cm
Podbudowa pomocnicza	Kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie gr. 15 cm
Krawężniki uliczne najazdowe	kamienne 15/25 cm na ławie betonowej z oporem 30/30 cm z betonu C8/10
Krawężniki uliczne	kamienne 15/30 cm na ławie betonowej z oporem 30/30 cm z betonu C8/10

Przyjęto konstrukcję nawierzchni **ciągu pieszo – rowerowego z materiałów kamiennych**:

Nawierzchnia (warstwa ścieralna)	Płyty kamienne gr. 8 cm na przemian z kostką kamienną gr. 9-11 cm
Podsypka	Cementowo – piaskowa 1:4 gr. 5 cm
Podbudowa zasadnicza	Kruszywo naturalne stabilizowane mechanicznie gr. 15 cm

Pozostałe konstrukcje nie uległy zmianie.

### 3.4. Sieć gazowa

Istniejący gazociąg w ul. Białostockiej nie podlega przebudowie. Wszystkie przejścia istniejącego gazociągu przez jezdnię zabezpieczone są za pomocą rur osłonowych.

Przed wykonaniem nawierzchni utwardzonej na istniejącym gazociągu wykonawca zobowiązany jest do:

- pisemnego powiadomienia PSG, Zakład w Białymstoku o rozpoczęciu (termin dwutygodniowy) i zakończeniu prac drogowych i budowlanych,
- roboty ziemne w obszarze strefy kontrolowanej gazociągów – szerokość 1,00 m – należy wykonywać ręcznie. W przypadku uszkodzenia sieci gazowej koszty naprawy poniesie wykonawca,
- zabezpieczenia sieci gazowej na czas prowadzenia robót ziemnych,
- po zakończeniu robót ziemnych odtworzyć naruszoną strukturę gruntu w obrębie sieci gazowych,
- odtworzyć naruszone oznakowanie sieci gazowych (taśmy sygnalizacyjne ponad gazociągiem, tabliczki oznacznikowe na ogrodzeniach itp.),
- wyregulować istniejącą armaturę gazową do poziomu projektowanej nawierzchni.

Należy zachować:

- minimalny odstęp pionowy projektowanych sieci od istn. gazociągów w rurze osłonowej – 0,10 m,
- minimalny odstęp poziomy projektowanych studni i sieci od istn. gazociągów – 0,50 m (zewnątrzna krawędź obiektu),

Przed przystąpieniem do prac budowlanych wykonawca powinien sprawdzić aktualny przebieg oraz rzędne sieci gazowej.

W przypadku wystąpienia rozbieżności pomiędzy mapą do celów projektowych a stanem faktycznym w terenie tj. wystąpienia kolizji projektowanych obiektów z siecią gazową, należy dokonać ponownego uzgodnienia projektu budowlanego. Koszt opracowania dokumentacji oraz ewentualnej przebudowy i zabezpieczenia sieci gazowej ponosi inwestor inwestycji podstawowej. Wszystkie te wymagania zgodnie uzgodnieniem z PSG sp. z o. o. Oddział w Warszawie Zakład w Białymstoku Nr BIU/87/2016 z dnia 13.04.2016 r.

### 3.5. Telekomunikacja

Istniejąca sieć telekomunikacyjna w ul. Białostockiej nie podlega przebudowie. Kable telekomunikacyjne znajdujące się pod zatoką autobusową

należy zabezpieczyć poprzez ułożenie płyt betonowych 50x50x7 cm około 30 cm nad istniejącym kablem.

### 3.6. Kablowa linia oświetleniowa

Zgodnie z wytycznymi Inwestora, w celu poprawy oświetlenia ulicy oraz poprawy wyglądu centrum miasta, zaprojektowano budowę doziemnej linii oświetleniowej wraz wybudowaniem niezbędnych urządzeń tj. słupów oświetleniowych z oprawami oświetleniowymi i doziemnych opraw iluminacyjnych. Posadowienie słupów oświetleniowych i przebieg trasy proj. linii kablowej przedstawione jest na projekcie zagospodarowania terenu – wg odrębnego opracowania.

### 3.7. Kanał technologiczny

Jako kanał technologiczny projektuje się rurę z tworzywa HDPD 40 oraz 12 studni kablowych SK1. Rurę układać po trasie zgodnie z projektem zagospodarowania terenu . Rurę po ulicami układać we wspólnej rurze ochronnej SRS 110 Arot wraz z kablem oświetleniowym– wg odrębnego opracowania.

## **4. Zagadnienia własności gruntów i zadrzewienia**

Projektowana droga wraz z uzbrojeniem, mieści się w istniejących liniach rozgraniczających i nie zachodzi konieczność zajęcia dodatkowego terenu. Nie zachodzi konieczność usunięcia drzew kolidujących z projektowaną przebudową drogi.

## **5. Wpływ inwestycji na środowisko**

Przebudowa z rozbudowa ul. Białostockiej będzie miała pozytywny wpływ na środowisko. W znacznym stopniu zmniejszy się poziom zapylenia oraz drgań lokomocyjnych. Zdecydowanie poprawi się komfort i bezpieczeństwo ruchu pieszego oraz mechanicznego.

Wymagania obowiązujące w zakresie ochrony środowiska w fazie realizacji inwestycji:

- Należy zabezpieczyć miejsca postoju ciężkiego sprzętu oraz place składowania materiałów budowlanych przed skażeniem substancjami ropopochodnymi,
- Należy zapewnić ochronę zieleni na działkach sąsiednich,
- W celu ograniczenia uciążliwości związanej z hałasem, prace budowlane prowadzić jedynie w porze dziennej od godz. 6.00 do godz. 22.00

Uwzględniając powyższe, przedmiotowe przedsięwzięcie nie będzie szkodliwie oddziaływać na środowisko, w tym na zdrowie ludzi. Zmiany w środowisku wynikające z prowadzenia prac budowlanych będą miały charakter bezpośredni, krótkotrwały i odwracalny.

## **6. Sposób wykonywania robót budowlanych**

### Konstrukcja nawierzchni jezdni:

- przed rozpoczęciem robót należy dokonać wytyczenia punktów głównych ulic przez uprawnionego geodetę;
- koryto pod konstrukcję nawierzchni ulic, zatok, miejsc postojowych, chodników i zjazdów wykonać mechanicznie, a w pobliżu kolizji z instalacjami podziemnymi (po min. 1,50 m z obu stron od kolizji z instalacją podziemną) ręcznie;
- wbudowane materiały winne posiadać aprobatę techniczną na stosowanie zgodnie z przeznaczeniem i obowiązującymi normami;
- na czas realizacji inwestycji miejsce robót należy oznakować zgodnie obowiązującymi przepisami.
- oświetlenie realizować po wytyczeniu krawężników.

## **7. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia**

Zachodzi potrzeba opracowywania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia z uwagi na to, iż występują roboty wymienione w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 z dnia 10 lipca 2003 r.) z późniejszymi zmianami.

## **8. Organizacja ruchu**

Projekt stałej organizacji ruchu został wykonany przez Biuro Projektów „BIPRO” i stanowi oddzielne opracowanie.

Białystok 30.03.2016 r.

**Projektant branży drogowej**

mgr inż. Grzegorz Ciurla

BŁ/101/02