

## **Opis przedmiotu zamówienia - Świadczenie usługi Nadzoru Inwestorskiego branży drogowej nad realizacją „Rozbudowa drogi gminnej 104855B ulicy Marszałkowskiej w Czarnej Białostockiej”**

składającego się z dwóch zadań:

**Zadanie nr 1 „Rozbudowa drogi gminnej 104855B – ul. Marszałkowskiej wraz z sięgaczami, zjazdami, skrzyżowaniami i niezbędną infrastrukturą techniczną oraz przepustem na cieku wodnym w ul. Marszałkowskiej”,**

**Zadanie nr 2 „Budowa ciągu pieszo-rowerowego w ul. Marszałkowskiej w Czarnej Białostockiej”.**

Zadaniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego branży drogowej dla **Zadania nr 1 „Rozbudowa drogi gminnej 104855B – ul. Marszałkowskiej wraz z sięgaczami, zjazdami, skrzyżowaniami i niezbędną infrastrukturą techniczną oraz przepustem na cieku wodnym w ul. Marszałkowskiej”**

będzie kontrola i nadzór realizacji inwestycji polegającej na wykonaniu ulicy Marszałkowskiej z betonu asfaltowego (gr. 9 cm) o długości ok. 712,5 m oraz szerokości 6,0 m (7,20 m w miejscu poszerzenia na łuku kołowym), zjazdów z kostki betonowej koloru czerwonego grubości 8 cm, sięgaczy z kostki betonowej koloru szarego grubości 8 cm oraz płyt ażurowych 60x40x8 cm; chodników z kostki betonowej koloru szarego grubości 6 cm; opasek wraz z zieleńcami. W okolicy skrzyżowania z ulicą Podleśną w km 0+703,00 wykonać pętlę autobusową z kostki granitowej gr. 11 cm o długości ok. 35 m i szerokości 6,0 m z chodnikiem po prawej stronie szerokości 2,0 m.

Obramowanie obrzeżem betonowym 6x20 cm oraz 8x30 cm oraz krawężnikiem 15x30 cm i 12x25 cm na ławie betonowej z oporem. Chodniki z prawej strony jezdni o szerokości 1,5 – 2,0 m z kostki betonowej szarej grubości 6 cm oraz z płytek betonowych koloru żółtego gr. 5 cm z fakturą dla niewidomych (do wykonania w miejscach przejść dla pieszych). W ramach zadania należy również wykonać skrzyżowanie z ul. Młynową w zakresie robót drogowych polegających na wykonaniu nawierzchni jezdni wraz z podbudową i wszelkimi robotami towarzyszącymi oraz oznakowaniem poziomym i pionowym.

W km 0+649,50 usytuowany jest przepust z kręgów betonowych o średnicy 1.5 m przewidziany do przebudowy, w miejsce którego należy wybudować przepust z rur stalowych spiralnie karbowanych łukowo kołowych 1710/2196 mm. Do zadań Wykonawcy należy również oczyszczenie rowu z namułu wraz z profilowaniem skarp oraz oczyszczenie rowu na długości 200 mb od wylotu przepustu.



Do przebudowy przewidziano również napowietrzną linię komunalno-oświetleniową oraz napowietrzną linię oświetleniową kolidującą z projektowanym zagospodarowaniem terenu, przy wykorzystaniu żerdzi wirowanych typu E oraz przewodów izolowanych typu AsXSn.

UWAGA: Oprawy ze słupów przewidzianych do demontażu nr 5, 4, 3 oraz 2 należy zdemontować i zamontować ponownie na nowych słupach nr 2, 3, 4 i 5. W ramach zadania należy również wykonać połączenie linii oświetleniowej 0,4 kV od istniejącego słupa nr 1 do projektowanego słupa nr 2.

Istniejącą infrastrukturę telefoniczną składającą się z sieci rozdzielczej oraz abonenckiej doziemnej i napowietrznej, kolidującą z wykonywaną ulicą Marszałkowską należy przebudować oraz zabezpieczyć.

#### **A. roboty branży drogowej w postaci:**

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym,
- usunięcie drzew i krzewów oraz karp,
- mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej (humusu) gr. warstwy 26-25 cm,
- rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych,
- rozebranie nawierzchni z betonu,
- rozebranie nawierzchni z brukowca,
- rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej,
- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej,
- rozebranie nawierzchni z trylinki,
- rozebranie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych,
- rozebranie chodników z płytek betonowych,
- rozebranie nawierzchni z płyt żelbetowych,
- rozebranie krawężników betonowych,
- rozebranie obrzeży betonowych,
- rozebranie słupków do znaków drogowych,
- zdjęcie tarcz znaków drogowych,
- rozebranie ław betonowych pod krawężniki,
- rozebranie wiat przystankowych z blachy falistej,
- wykonanie wykopów mechanicznie z transportem urobku,
- wykonanie nasypów mechanicznie wraz z formowaniem i zagęszczaniem,
- regulacja pionowa kraterów ściekowych,
- regulacja pionowa studzienek rewizyjnych,
- regulacja pionowa zaworów wodociągowych,
- regulacja pionowa studzienek telefonicznych,
- wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża,
- oczyszczenie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- skropienie warstw konstrukcyjnych emulsją,
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego oraz kruszywa łamanego,
- wykonanie podbudowy z betonu B20,
- wykonanie nawierzchni z kostki kamiennej nieregularnej wysokości 11 cm,
- wykonanie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych 60x40x8 cm,
- wykonanie nawierzchni z betonu asfaltowego,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm,
- humusowanie skarp z obsianiem,



- oznakowanie poziome jezdni materiałami cienkowarstwowymi oraz grubowarstwowymi,
- oznakowanie pionowe (słupki z rur stalowych dla znaków drogowych z tarczami),
- ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych,
- ustawienie poręczy ochronnych sztywnych,
- montaż wiaty przystankowej o wym. 226 x 165 m,
- ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm, 12x25 cm na ławie betonowej,
- wykonanie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm,
- wykonanie chodników z kostki betonowej gr. 6 cm,
- ustawienie obrzeży betonowych o wym. 20x6 cm oraz 30x8 cm,
- zieleń drogowa – roboty ziemne, rozścielenie ziemi urodzajnej, wykonanie trawników dywanowych.

### **B. roboty branży telekomunikacyjnej w postaci:**

- budowa kanalizacji kablowej pierwotnej z rur z tworzyw sztucznych w wykopie wykonanym mechanicznie w gruncie kategorii III,
- budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-2 wieloelementowych,
- wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym
- wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym
- wciąganie kabla o średnicy 50 mm oraz 30 mm wypełnionego w powłoce termoplastycznej do kanalizacji kablowej
- otwarcie i zamknięcie złączy odgałęźnych lub równoległych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem termokurczliwych osłon wzmocnionych
- wykonanie przełączeń w otwartym złączu kablowym i wprowadzanie dodatkowych kabli do złącza
- montaż złączy odgałęźnych kabli wypełnionych ułożonych w kanalizacji kablowej z zastosowaniem pojedynczych łączników żył i termokurczliwych osłon wzmocnionych
- mechaniczna rozbiórka studni kablowych prefabrykowanych typu SK-2 przy przebudownie
- montaż słupków rozdzielczych zakopywanych
- montaż zespołów łączówek szczelinowych jednostronnych, niezabezpieczonych
- wyciąganie kabla w powłoce termoplastycznej z otworu kanalizacji kablowej wypełnionego jednym kablem o średnicy do 50 mm
- pomiary końcowe prądem stałym kabla o 70 parach oraz o 10 parach,
- regulacja pokryw i ram studni kablowych,
- wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym – przepust rurą dwudzielną oraz rurą DVK110/95.

### **C. roboty branży elektrycznej w postaci:**

- przebudowa napowietrznych linii energetycznych nN
- montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn z żerdzi wirowanych - pojedynczy o długości do 10,5 m,
- montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn,
- montaż i stawianie słupów linii napowietrznej nn - hak wieszakowy (linia główna), uchwyty do przewodów (linia główna),
- montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn,
- uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 7,5 m (metoda wykonania udarowa),



- montaż uziomów lub przewodów uziemiających w gr. kat.III,
- przewody uziemiające i wyrównawcze na słupach (bednarka o przekroju do 200 mm<sup>2</sup>),
- montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych - zaciski uziemiające,
- montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie,
- montaż przewodów do oprav oświetleniowych - wciąganie przewodów w wysięgniki linii napowietrznej - przewód YDY 2x2,5,
- montaż oprav oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku,
- montaż skrzynki bezpiecznikowej w liniach napowietrznych nn - bezpiecznik słupowy,
- montaż przewodów izolowanych linii napowietrznej nn typu AsXSn - AsXSn 4x25 (linia oświetleniowa),
- roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - pomiary geodezyjne (wytyczenie obiektu liniowego),
- roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym, inwentaryzacja powykonawcza z naniesieniem na zasoby mapowe (słup energetyczny),
- badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar),
- badania linii kablowej N.N. – kabel 4-żyłowy,
- demontaż przewodów niez izolowanych linii NN o przekroju do 95 mm<sup>2</sup> z ewentualną utylizacją,
- demontaż słupów żelbetonowych linii NN rozkracznych oraz pojedynczych z ustojami z ewentualną utylizacją,
- demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie z ewentualną utylizacją,
- demontaż oprav oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku wraz z przełożeniem na nowoprojektowane słupy,
- koszt dopuszczenia do prac przez PGE Dystrybucja S.A.,
- transport złomu i gruzu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem mechanicznym.

#### **D. przebudowa przepustu:**

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych,
- mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej (humusu) gr. warstwy do 15 cm,
- rozebranie nawierzchni z brukowca,
- rozebranie nawierzchni z rur betonowych,
- rozebranie przepustów z rur betonowych,
- rozebranie przepustów rurowych – ścianki czołowe i ławy betonowe,
- wykonanie wykopów mechanicznie z transportem urobku,
- wykonanie nasypów mechanicznie wraz z formowaniem i zagęszczaniem,
- wykonanie przepustu z rur stalowych karbowanych o przekroju łukowo-kołowym 1710/2196 mm,
- umocnienie skarp brukowcem na podsypce,
- wykonanie palisady w dnie i skarpie cieku o śr. 10 cm,
- wykonanie opasek z kieszek faszynowych o śr. 20 cm,
- humusowanie skarp z obsianiem,
- oczyszczenie rowu z namułu z profilowaniem skarp rowu.



Zadaniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego branży drogowej dla **Zadania nr 2 „Budowa ciągu pieszo-rowerowego w ul. Marszałkowskiej w Czarnej Białostockiej”**

będzie kontrola i nadzór realizacji inwestycji polegającej na wykonaniu ciągu pieszo-rowerowego: nawierzchni ścieżki rowerowej o szerokości 2,5 m wzdłuż lewej strony ulicy Marszałkowskiej o długości 712,50 m. Nawierzchnia ścieżki rowerowej z bezfazowej kostki brukowej grubości 8 cm, koloru szarego. Chodniki wykonać z betonowej kostki brukowej grubości 8 cm, koloru szarego. Obramowanie obrzeżem betonowym 30/8 oraz krawężnikiem 15/30 na ławie betonowej z oporem.

**A. roboty branży drogowej w postaci:**

- odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie równinnym,
- usunięcie drzew i krzewów oraz karp,
- mechaniczne usunięcie ziemi urodzajnej (humusu) gr. warstwy 26-25 cm,
- rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych,
- rozebranie nawierzchni z betonu,
- rozebranie nawierzchni z brukowca,
- rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej,
- rozebranie nawierzchni z kostki betonowej,
- rozebranie nawierzchni z trylinki,
- rozebranie nawierzchni z płyt betonowych ażurowych,
- rozebranie chodników z płytek betonowych,
- rozebranie krawężników betonowych,
- rozebranie obrzeży betonowych,
- rozebranie ław betonowych pod krawężniki,
- wykonanie wykopów mechanicznie z transportem urobku,
- wykonanie nasypów mechanicznie wraz z formowaniem i zagęszczaniem,
- regulacja pionowa zaworów wodociągowych,
- regulacja pionowa studzienek telefonicznych,
- wykonanie koryta mechanicznie wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża,
- wykonanie podbudowy z kruszywa naturalnego,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm,
- humusowanie skarp z obsianiem,
- oznakowanie pionowe (słupki z rur stalowych dla znaków drogowych z tarczami),
- ustawienie barier ochronnych stalowych jednostronnych,
- ustawienie poręczy ochronnych sztywnych,
- ustawienie krawężników betonowych o wymiarach 15x30 cm na ławie betonowej,
- wykonanie chodników z płyt betonowych o wymiarach 35x35x5 cm,
- ustawienie obrzeży betonowych o wym. 30x8 cm.

**Termin realizacji: do 30.11.2018r.**