**OPIS TECHNICZNY**

**Obiekt:**

***Budowa łącznika od GOPS do ulicy Mickiewicza w Narwi, odcinek w km 0+000 – 0+201.***

**Inwestor: Gmina Narew**

**1. Podstawa i zakres opracowania:**

- zlecenie Wójta Gminy Narew

- rozporządzenie MTiGM z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne (Dz.U. Nr 43/1999 poz. 430), z późniejszymi zmianami

- Wymagania Techniczne – WT-1, WT-2, WT-3

- lewostronny wtórnik mapy zasadniczej w skali 1: 500, aktualny na dzień 2014-02-18.

- inwentaryzacja stanu istniejącego, pomiarów niwelacyjnych i geometrycznych - własnych

- decyzja o miejscu i warunkach realizacji inwestycji wydana przez Wójta Gminy Narew

**2. Dane techniczno - projektowe:**

- szerokość jezdni – 6,0 m w km 0+000 – 0+179, szerokości 5,00 m w km 0+179 - 0+201.

- szerokość chodników 1,20 – 1,90 m

- szerokość poboczy żwirowych – 1,50 m,

- spadek poprzeczny jezdni - 2,0 % (jednostronny),

- spadek poprzeczny chodników - 2,0 % (jednostronny)

- spadek poprzeczny poboczy – 4,0 %

**3.Charakterystyka stanu istniejącego:**

**3.1 Ukształtowanie istniejącej drogi w planie:**

Rozpatrywany odcinek przebiega od ulicy Mickiewicza w stronę budynku GOPS i Urzędu Gminy. Na odcinku występuje jedynie zabudowa mieszkalna. Początek trasy zastabilizowano na krawędzi nawierzchni ulicy Mickiewicza w km rob. 0+000,0 zaś koniec trasy na granicy działki (w km rob. 0+201,0).

Na odcinku zinwentaryzowano zniszczoną nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,0 m, oraz nawierzchnię z trylinki i nawierzchnię gruntową. Stan nawierzchni jest zły. Nawierzchnię wykonano wiele lat wstecz. W ciągu lat eksploatacji na w/w odcinku ułożono kanał sanitarny wraz z przyłączami, kable energetyczne i sieć telekomunikacyjną. Parokrotnie dokonano rozbiórki i odtworzenia nawierzchni, ale obecnie jest tam wiele nierówności i wybojów.

Na w/w odcinku nie ma przepustów ani obiektów mostowych pod koroną drogi.

Odwodnienie drogi odbywa się metodą powierzchniowego spływu wód opadowych zgodnie z kierunkiem spadku podłużnego do istniejących studni zbiorczych (chłonnych).

**3.2 Urządzenia obce w pasie drogowym:**

Kanał sanitarny (ks 200 i 300) – przebiega pod jezdnią i chodnikiem w km 0+055, 0+147, 0+159, 0+178.

Słupy linii energetycznej (oświetleniowej) – po granicy pasa drogowego, min. 1,0 m poza projektowaną jezdnią, (kolor czerwony).

Kable energetyczne – pod miejscami postojowymi w km 0+110 – 0+154 oraz pod jezdnią i chodnikiem w km 0+154 i dalej pod chodnikiem, strona prawa, do km 0+176, (kolor czerwony).

Słupy i kable linii telekomunikacyjnej – linia kablowa przebiega pomiędzy studzienkami, pod jezdnią i chodnikiem w km 0+106, oraz linią napowietrzną wzdłuż ogrodzeń, na mapie zaznaczono przejścia kabla pod drogą (kolor pomarańczowy).

Hydrant i sieć wodociągowa – pod jezdnią i chodnikiem w km 0+002 i 0+152 - zaznaczono kolorem niebieskim.

**Zabezpieczenie urządzeń podziemnych i nadziemnych:**

Na planie sytuacyjnym zaznaczono sieć urządzeń podziemnych i napowietrznych. W czasie prowadzenia robót należy zwrócić uwagę, aby nie naruszyć powyższych urządzeń. Regulację pokryw i zasuw należy zlecić odpowiednim służbom. W miejscach kolizji roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.

**4. Opis przyjętych rozwiązań technicznych:**

**4.1 Trasa w planie:**

Nie przewiduje się zmiany przebiegu sytuacyjnego ulicy. Jedynie minimalne przesunięcia osi w celu lepszego wykorzystania terenu działki do celów drogowych. Roboty prowadzone będą w pasie drogowym. Omawiane rozwiązania i dane o reperach pokazano na planie sytuacyjnym.

**4.2 Profil podłużny:**

W ramach inwestycji nie przewiduje się istotnych zmian niwelety nawierzchni w stosunku do stanu istniejącego. Zmiana rzędnych niwelety wynika z położenia drogi względem urządzonych wjazdów na posesje i grubości konstrukcji projektowanych warstw nawierzchni, lokalnych wyrównań podłużnych oraz ukształtowania drogi w przekrojach poprzecznych. Niweletę zaprojektowano w układzie rzędnych lokalnych istniejącego terenu. Płynność niwelety uzyskano przez nadanie jej normatywnych spadków podłużnych (bez wpisywania łuków pionowych przy różnicy spadków podłużnych poniżej 1,0 %).

**4.3 Przekroje normalne**, **konstrukcja i technologia nawierzchni jezdni**

Zaprojektowano przekroje normalne, uwzględniające obciążenie ruchem i szerokość pasa drogowego. Przekrój konstrukcyjny projektowanej jezdni przyjęto na podstawie „Rozporządzenia MTiGM z dnia 02.03.1999r.” i katalogu typowych konstrukcji nawierzchni na podłożu G1 i pod ruchem KR1/2.

**Przekrój Nr 1 – uliczny:**

- szerokość jezdni – 6,00 m w km 0+000,0 – 0+179,0

- szerokość jezdni – 5,00 m w km 0+179,0 – 0+201,0

- szerokość chodnika – 1,20 – 1,90 m,

- szerokość poboczy żwirowych – 1,50 m

- spadek poprzeczny jezdni - 2,0 % (jednostronny),

- spadek poprzeczny chodników i miejsc postojowych – 2,0 %

- spadek poprzeczny poboczy żwirowych 4,0-6,0%

**4.4 Konstrukcja poszczególnych elementów:**

Przekrój konstrukcyjny projektowanej jezdni przyjęto na podstawie Rozporządzenia MTiGM z dnia 14 maja 1999r (Dz. U. Nr 43, poz. 430) i katalogu typowych konstrukcji nawierzchni na podłożu G1 lub G2 i pod (założonym z nadmiarem) ruchem KR2:

**4.4.1 Konstrukcja nawierzchni jezdni i miejsc postojowych**:

- istniejące podłoże żwirowo-gruntowe (lub warstwa odcinająca z piasku)

- podbudowa z mieszanki kruszyw łamanych i naturalnych frakcji 0/31,5 mm (w stosunku 50%:50%) stabilizowanego mechanicznie (z ewent. domieszką sfrezowanej istn. nawierzchni) w korycie (20 cm)

- warstwa wiążąca - beton asfaltowy (AC11W 50/70) o uziarnieniu 0/11 mm, grubość warstwy 4 cm

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy (AC8S 50/70) o uziarnieniu 0/8 mm, grubość warstwy 4 cm,

Obramowana krawężnikami o wymiarach 25 x 12 cm, na ławie betonowej z oporem 35 x 30 cm.

Krawężniki po stronie lewej ustawić na wysokości 8 cm powyżej krawędzi jezdni. Po przeciwnej stronie na wysokości 4 cm. Na odcinkach wzdłuż miejsc postojowych bez krawężników.

**4.4.2 Wjazdy na posesje gminne i wjazdy indywidualne**:

- warstwa wiążąca - beton asfaltowy (AC11W 50/70) o uziarnieniu 0/11 mm, grubość warstwy 4 cm

- warstwa ścieralna - beton asfaltowy (AC8S 50/70) o uziarnieniu 0/8 mm, grubość warstwy 4 cm

- podbudowa żwirowa z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie (grubość 20 cm), w obramowaniu z oporników betonowych (25 x 12 cm) na płask, na ławie betonowej z oporem.

**4.4.3 Chodniki:**

– płytka betonowa 35 x 35 cm gr. 5 cm, na podbudowie żwirowej z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie (10 cm) i podsypce piaskowej (gr. 5 cm). Obramowanie od strony zewnętrznej obrzeżem betonowym 20 x 6 cm.

**4.4.4 Miejsca postojowe:**

- na odcinku w km 0+115 – 0+140 (strona lewa jezdni) miejsca postojowe do parkowania równoległego (4 szt.), głębokość 2,40 – 3,60 m,

- w km 0+183 – 0+ 200 (strona prawa jezdni) do parkowania prostopadłego (szt. 6 + 1 inwalida) głębokości 4,15 – 4,60 m. Nawierzchnia – wg przekroju na odcinku głównym. Powierzchnia obramowana krawężnikami betonowymi 25 x 12 cm, na ławie betonowej z oporem.

**4.4.5 Odwodnienie:**

Na odcinku pozostawia się odwodnienie jako powierzchniowe, regulując spływ wód opadowych spadkami poprzecznymi i podłużnymi jezdni.

Planuje się remont (oczyszczenie lub wymianę poszczególnych elementów) istniejących dwóch studni chłonnych z kręgów betonowych średnicy 1500 mm z włazem żeliwnym typu C250. Woda opadowa będzie dostarczana przykanalikami z rur PCV ∅ 200 mm, poprzez kratki ściekowe ∅ 500 z osadnikiem (H=3,0 m) z wpustem ulicznym C 250, sztuk 9. Ze studni woda będzie odprowadzana przykanalikiem z rur PCV ∅ 300 mm do zbiornika odparowującego głębokości 1,50 m, o wymiarach 33,0 x 7,0 m, ogrodzonego siatką stalową.

**4.4.6 Skrzyżowania:**

Na włączeniu do ulicy Mickiewicza zostanie wykonana nawierzchnia betonu asfaltowego (warstwa 4 + 4 cm) na podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie (grubość 20 cm), w obramowaniu z oporników betonowych (25 x 12 cm) na płask, na ławie betonowej z oporem.

Na wjazdach podporządkowanych zaplanowano wykonać rękawy o konstrukcji jak na odcinku głównym.

**4.4.7 Roboty ziemne:**

Rozbiórka i korytowanie istniejącej nawierzchni oraz koryto pod chodniki, wykopy w ramach remontu odwodnienia tj. ułożenie rur kanału deszczowego i przykanalików, studni i studzienek ściekowych oraz studni chłonnych.

**4.4.8 Oznakowanie pionowe i poziome, urządzenia bezpieczeństwa ruchu**:

Zostanie ustawione oznakowanie pionowe zapewniające bezpieczeństwo ruchu pieszych oraz pojazdów.

W celu zapobieżenia nagłym wejściom na jezdnię w obrębie skrzyżowań ustawione będą bariery stalowe „typ olsztyńskiego. W ciągu ulicy planuje się zamocowanie progów zwalniających.

Zostanie opracowany osobny, szczegółowy projekt stałej organizacji bezpieczeństwa ruchu drogowego i pieszego w ciągu w/w ulicy.

**5. Rozwiązanie organizacji ruchu, transport materiałów:**

Oznakowanie robót według Instrukcji Oznakowania Robót w pasie drogowym.

Na czas budowy mieszkańcy będą korzystali z objazdów lub krótkich przerw w pracach drogowych – na odcinkach gdzie nie ma możliwości objazdów.

Transport materiałów na budowę odbywać się będzie samochodami samowyładowczymi. Składowanie kruszyw i innych materiałów sypkich zalecane jest na placu o nawierzchni utwardzonej. W celu składowania spoiw wybudować wiatę.

**6. Wpływ inwestycji na środowisko:**

Inwestycja nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko naturalne, a także na zmianę stosunków wodnych. Obejmuje tereny już przekształcone w wyniku działalności człowieka i budowa nie będzie zmieniała krajobrazu. Wykonanie nawierzchni poprawi wartość architektoniczną terenu, spowoduje zmniejszenie hałasu i zapylenia okolicznych terenów, poprawi warunki utrzymaniowe i przejezdność w okresie jesienno-wiosennym. Właściwe odwodnienie odcinka poprawi warunki przejazdu w okresach deszczowych oraz topnienia śniegów.

**7. Wywłaszczenia gruntów i zieleń:**

W zakresie opracowania nie przewiduje się wywłaszczeń ani wykupu przyległych terenów.

W przypadku, gdy przyległy teren będzie musiał zostać czasowo zajęty dla potrzeb budowy, zostanie to poprzedzone uzyskaniem pisemnej zgody właścicieli i skierowane do UG Narew.

Istniejący pas drogowy zaznaczono na planie linią ciągłą, koloru zielonego.

***Na w/w odcinku nie ma drzew do wycinki.***

**8. Wykaz wytycznych i normatywów:**

- Szczegółowe Specyfikacje Techniczne

- Wymagania Techniczne – WT-1, WT-2, WT-3

- Wytyczne Projektowania Ulic - WPU

- Wytyczne Projektowania Dróg - WPD-2, WPD-3

- Katalog Typowych Nawierzchni Podatnych

- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych - KPED

Wszystkie uwagi wynikłe w trakcie uzgodnień zostały uwzględnione w niniejszym opracowaniu.

**9. Uwagi końcowe:**

Punkty główne trasy drogi pomierzono w terenie metodą tachimetrii bez stabilizacji ich w terenie. Przed przystąpieniem do robót konieczne jest wyznaczenie w terenie przez geodetę uprawnionego. Pomiary wysokościowe wykonano w nawiązaniu do układu państwowego. Lokalizację i rzędne reperów pokazano na planie sytuacyjnym.

W trakcie robót należy zabezpieczyć przed zniszczeniem punkty osnowy geodezyjnej umieszczone w poboczach gruntowych lub skarpach.

a) Roboty ziemne przy użyciu sprzętu mechanicznego mogą być wykonane po uprzednim, precyzyjnym zlokalizowaniu sieci uzbrojenia podziemnego (wykopy kontrolne wykonane ręcznie).

b) Wszystkie elementy naziemne uzbrojenia podziemnego w nawierzchni należy wyregulować w taki sposób, aby górna powierzchnia urządzenia znajdowała się w płaszczyźnie nawierzchni w miejscu usytuowania danego urządzenia.

c) Ostateczną lokalizację aktualnie nieistniejących wjazdów należy ustalić w porozumieniu z ich przyszłymi użytkownikami - w trakcie realizacji robót. Powyższe dotyczy również niektórych szczegółów konstrukcyjnych wjazdów istniejących (użytkowych).

d) Wykonywanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni można rozpocząć po usunięciu kolizji lub zabezpieczeniu elementów uzbrojenia podziemnego, narażonych na uszkodzenie lub pozbawionych możliwości ewentualnej naprawy.

e) Niniejsze opracowanie nie zawiera projektu organizacji ruchu na okres realizacji robót budowlanych w pasie drogowym.

f) Warunkiem przystąpienia do robót w pasie drogowym jest posiadanie przez ich wykonawcę zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na okres prowadzenia robót (Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 23.09.2003 r. w sprawie szczególnych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonania nadzoru nad tym zarządzeniem).

g) Organizacja ruchu stała:

Jako osobne opracowanie zostanie wykonany i uzgodniony z odpowiednimi jednostkami projekt stałej organizacji ruchu na w/w odcinku.

h) Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia :

Przedmiotowa budowa nie stwarza zagrożenia bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

i) Prawo budowlane /Art.20 ust.4/

Oświadczam, iż projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej