

## **II. PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY DROGI.**

### **OPIS TECHNICZNY.**

do projektu pod nazwą „Budowa drogi publicznej - dojazdowej w Bliżynie (koło zalewu) od skrzyżowania z drogą gminną Bliżyn ul. Zafabryczna”- działki Nr 952, 993/3, 994/17, 995/16, 1087/2, 1088 obręb Nr 1 Bliżyn.

#### **1. Stan projektowany .**

Celem opracowania jest budowa drogi publicznej - dojazdowej położonej na działkach Nr 994/17, 995/16, 1088 oraz remont istniejącego rowu odpływowego położonego na działkach Nr 993/3, 952 i 1087/2. Opracowanie ma na celu zapewnienie dojazdu do wydzielonych terenów budownictwa jednorodzinnego wyznaczonych w tym terenie miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Projektowana droga łączy się bezpośrednio z istniejącą drogą gminną ul. Zafabryczną. Wykonanie dojazdu do działek otworzy nowe perspektywy inwestycyjne w tym rejonie miejscowości Bliżyn.

Działki Nr 994/17, 995/16 w chwili obecnej są działkami niezagospodarowanymi, brak jest urządzeń i wytyczonych ciągów drogowych. Teren działki jest oczyszczony z drzew i krzewów. Na terenie przyległym do działki drogowej wytyczonych jest szereg działek budowlanych przeznaczonych pod budownictwo jednorodzinne. Od działki nr 994/17 odchodzi rów odwodnieniowy w kierunku ulicy Henryków. Rów odwodnieniowy położony jest na działce nr 993/3. W chwili obecnej stan rowu odwodnieniowego jest zły – skarpy rowu są nieregularne, widoczne miejscowe wypłukania i rozmycia dna rowu. Ze względu na duży spadek terenu rów wymaga umocnienia dna oraz skarp bocznych. Opisany rów łączy się z istniejącym rowem odwodnieniowym położonym przy ul. Henryków na działkach nr 952 i 1087/2. Opracowanie obejmuje budowę głównego ciągu drogi wewnętrznej o długości 352,30m wraz z odgałęzieniem w kierunku działki Nr 995/12 o długości 71,00m. Zakres inwestycji obejmuje wykonanie drogi wewnętrznej wraz z sięgaczem o długościach jw. Szerokość drogi oraz sięgacza wynosi 5,00m. Droga posiada typowy przekrój uliczny z obustronnymi chodnikami położonymi bezpośrednio przy jezdni. Szerokość chodników wynosi po 2,00m, spadek nawierzchni drogi jednostronny o wartości 2 % w kierunku zachodnim, spadek chodników w kierunku jezdni o wartości 2 %. Na wszystkie działki przyległe do drogi zaprojektowano wjazdy o szerokości 5,00m z połączeniem skosami 1:1 do jezdni głównej. W zakres opracowania wchodzi również wykonanie odwodnienia projektowanej drogi istniejącym rowem otwartym do istniejącego rowu przydrożnego położonego przy ul. Henryków i dalej poprzez przepust drogowy do zalewu w Bliżynie. Droga zostanie wykonana zgodnie z rozporządzeniem w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Projektuje się zastosować następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni na obciążenie ruchem lekkim KR – 1 tj.:

- piasek stabilizowany cementem RM = 1,5 MPa grubości 15cm,
- podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego lub tłucznia grubości 20m,
- nawierzchnia z betonu asfaltowego – warstwa wiążąca gr. 4cm,

- nawierzchnia z betonu asfaltowego - warstwa ścieralna gr. 4cm.

Szczegóły sytuacyjne oraz przebieg drogi w planie pokazano na rysunku nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

## **2. Droga w profilu podłużnym .**

Niweletę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu z zapewnieniem właściwego odwodnienia powierzchniowego. Rzędne wysokościowe projektowanej niwelety zaprojektowano w sposób zapewniający wykorzystanie w sposób optymalny robót ziemnych wynikających z aktualnego ukształtowania terenu. Dodatkowo rzędne wysokościowe niwelety zostały dostosowane do rzędnych istniejącej drogi gminnej o nawierzchni bitumicznej – ulicy Zafabrycznej.

Zaprojektowano niweletę drogi stosując jej podniesienie w stosunku do istniejącego terenu. Podniesienie niwelety drogi zaprojektowano w sposób niezbędny do wykonania właściwej konstrukcji nawierzchni oraz uzyskania odpowiednich spadków nawierzchni. Zaprojektowano spadek podłużny niwelety o wartości od 0,33 % do 3,83 %.

Szczegóły pokazane są na rys. nr 2 a i 2b „Profile podłużne”.

## **3. Przekroje normalne .**

### **W km 0+002,00 do 0+353,21:**

- szerokość nawierzchni 5,00m, spadek jednostronny 2 %,
- obustronne chodniki o szerokości 2,00m wraz z krawężnikiem,
- zieleniec o zmiennej szerokości dostosowany do warunków miejscowych.

### **Sięgacz w km 0+002,50 do 0+073,50:**

- szerokość nawierzchni 5,00m, spadek jednostronny 2 %,
- obustronne chodniki o szerokości 2,00m wraz z krawężnikiem,
- zieleniec o zmiennej szerokości dostosowany do warunków miejscowych.

Rodzaje przekrojów normalno - konstrukcyjnych wraz z podanym kilometrażem lokalizacyjnym zawarte są na rysunku nr: 3. „Szczegóły konstrukcyjne”.

## **4. Konstrukcja nawierzchni .**

Konstrukcję nawierzchni drogi zaprojektowano zgodnie z zaleceniami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz. 430 z dn. 14 maja 1999r ). Zastosowano następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni

- **zgodnie z załącznikiem nr 5 pkt. 5.3.1–a dla ruchu kategorii KR 1 w km 0+002,00 do 0+139,00 oraz sięgacz:**

- piasek stabilizowany cementem RM = 1,5 MPa grubości 15cm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – grubości 20cm ( 12 cm dolna warstwa podbudowy , 8 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego),
- 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego,
- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego,
- **zgodnie z załącznikiem nr 5 pkt. 5.3.1–a dla ruchu kategorii KR 1 w km 0+139,00 do 0+354,21 :**
- piasek stabilizowany cementem RM = 1,5 MPa grubości 15cm,
- piasek stabilizowany cementem RM = 2,5 MPa grubości 20cm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – grubości 20cm ( 12 cm dolna warstwa podbudowy , 8 cm górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego),
- 4 cm warstwa wiążąca z betonu asfaltowego,
- 4 cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego,

Rodzaje przekrojów normalno - konstrukcyjnych wraz z podanym kilometrażem lokalizacyjnym zawarte są na rysunku nr: 3. „Szczegóły konstrukcyjne”.

## 5. Konstrukcja nawierzchni chodnika.

Konstrukcję chodnika zaprojektowano, zgodnie z zaleceniami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. nr 43 poz. 430 z dn. 14 maja 1999r ). Konstrukcja chodnika jest zgodna z zał. nr 5 pkt. 5.7.2–b w/w rozporządzenia: - zastosowano następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni :

- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej grubości 8cm .
- warstwa podsypki cementowo - piaskowej grubości 3cm ,
- dodatkowo w celu zwiększenia trwałości chodnika zaprojektowano wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – grubości 10cm ,

Szczegółowa lokalizacja chodnika i ścieżki w planie pokazana jest na rysunku nr: 1 „Projekt zagospodarowania terenu ” , natomiast szczegóły konstrukcyjne są na rysunku nr: 3. „Szczegóły konstrukcyjne”.

## 6. Odwodnienie drogi .

Zastosowano jednostronny spadek jezdni o wartości 2 % umożliwiający odprowadzenie wód opadowych w kierunku zachodnim, zgromadzenie ich przy krawężniku, a następnie poprzez studzienkę odwodnieniową odprowadzenie ich do istniejącego rowu odwodnieniowego. W celu zapobieżenia rozmycia skarp rowu na początku i na końcu rowu zaprojektowano przelotowe studnie rewizyjne z kręgów betonowych  $\varnothing$  160. w celu wyhamowania prędkości spływu wód opadowych istniejącym rowem zaprojektowano dwie kaskady na trasie odpływu rowu oraz umocnienie skarp i dna rowu betonowymi elementami ażurowymi. W celu ochrony chodnika przed napływem wód opadowych - między zjazdami na działki nr 994/7 i 994/8 od strony południowej zastosowano korytka odwodnieniowe połączone ze studzienką odwodnieniową wpustem ulicznym z przykanalikiem  $\varnothing$  20cm.

Szczegółowa lokalizacja chodnika i ścieżki w planie pokazana jest na rysunku nr: 1 „Projekt zagospodarowania terenu”, natomiast szczegóły konstrukcyjne są na rysunku nr: 3. „Szczegóły konstrukcyjne”.

## **7. Zjazdy.**

Na odcinku objętym opracowaniem projektuje się wjazdy indywidualne na posesje, na których nie jest prowadzona działalność gospodarcza. Szczegóły wykonania zjazdu gospodarczego przez chodnik podaje „Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych - Warszawa 1982r” część III karta nr 03.90 oraz rysunek nr 4. „Szczegóły konstrukcyjne”.

### **Konstrukcję wjazdu do posesji indywidualnych zgodnie z w/w rozporządzeniem zał. nr 5 pkt. 5.6.1–a.**

- piasek stabilizowany cementem RM = 1,5 MPa grubości 15cm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – grubości 20cm ( 12 cm dolna warstwa podbudowy ,
- 3cm - podsypka cementowo – piaskowa,
- 8cm - nawierzchnia z kostki betonowej brukowej.

## **8. Urządzenia obce.**

Na terenie projektowanej drogi nie występują urządzenia podziemne, które kolidowałyby z planowanym zakresem robót mającym charakter powierzchniowy. Na działce przeznaczonej do budowy drogi występują następujące urządzenia podziemne :

- 1). wodociąg  $\varnothing$  110mm w km 0+001,10 do 0+349,00,

## **9. Wykaz działek przewidzianych do zajęcia pod budowę drogi i remont rowu.**

Działki Gminy Bliżyn - 994/17, 995/16, 1087/2, 1088 - obręb Bliżyn.

Działka Skarbu Państwa - 952 - obręb Bliżyn.

Działka inna - 993/3 - obręb Bliżyn.

Opracowano na podstawie: mapy do celów projektowych przyjętej do powiatowego zasobu geodezyjnego w dniu 25.05.2012r i ujętej w ewidencji pod nr: 2017-55/2012.