

### **III . INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA**

#### **I OCHRONY ZDROWIA .**

***Temat:***

**Budowa drogi publicznej - dojazdowej w Bliżynie (koło zalewu)  
od skrzyżowania z drogą gminną Bliżyn ul. Zafabryczna.**

***Adres obiektu :***

**Miejscowość : Bliżyn,  
Gmina : Bliżyn,  
Województwo: świętokrzyskie,  
Nr działek: 952, 993/3, 994/17, 995/16, 1087/2, 1088 obręb Bliżyn.**

***Inwestor :***

**Gmina Bliżyn  
ul. Kościuszki 79 <sup>a</sup>  
26- 120 Bliżyn**

***Data opracowania: 29 czerwca' 2012 r.***

## ***ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :***

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego .
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.
4. Przewidywane zagrożenia i środki zapobiegawcze .
5. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym .

### ***1. Zakres robót zamierzenia budowlanego .***

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. Opracowanie obejmuje budowę głównego ciągu drogi wewnętrznej o długości 352,30m wraz z odgałęzieniem w kierunku działki Nr 995/12 o długości 71,00m. 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 poprzez remont istniejącego rowu odpływowego położonego na działce Nr 993/3, z włączeniem do istniejącego rowu przydrożnego położonego przy ul. Henryków na działkach 952 i 1087/2 oraz dalej poprzez przepust drogowy do zalewu w Bliżynie.

Przebieg i geometria projektowanych odcinków drogi wewnętrznej podyktowany został istniejącym usytuowaniem pasa drogowego, stanowiącego linie własności. Przyjęto zasadę, aby nie wykraczać poza linie rozgraniczające – granice działki drogowej. Na początku odcinka tj. w km 0+002,00 nawierzchnię drogi dowiązano wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi gminnej – ul. Zafabryczna. Na całym odcinku geometrię i niweletę drogi dopasowano do istniejącego terenu. Na długości trasy zaprojektowano

chodnik obustronny o szerokości 2,00m, oddzielony od jezdni krawężnikiem typu lekkiego 15 x 30 x 100cm. 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. Niweletę dopasowano do istniejącego terenu, biorąc pod uwagę projektowaną konstrukcję nawierzchni. Przy skrzyżowaniach projektowanej drogi z ul. Zafabryczną i sięgaczem zastosowano promienie łuków o wartości 6,00m.

Teren inwestycji położony jest w odległości około 11,0 km na północny zachód od granic rezerwatu archeologicznego „RYDNO.” Nie przewiduje się negatywnego wpływu planowanej inwestycji na najbliższe obszary Europejskiej Sieci Ekologicznej „Natura 2000”, z uwagi na ich położenie poza zasięgiem możliwych przewidywanych oddziaływań przedsięwzięcia, również w kontekście zagrożeń i zakazów określonych dla tych obszarów. W rejonie inwestycji nie znajdują się siedliska przyrodnicze oraz nie występują gatunki roślin i zwierząt, dla ochrony których wyznaczony został obszar „Natura 2000”. Najbliższy obszar wyznaczony siecią „Natura 2000” o nazwie Lasy Suchedniowskie (Suchedniowsko - Oblęgarski Park Krajobrazowy) leży w południowo - wschodnim kierunku w odległości ok. 3,5 km od planowanej inwestycji. W kierunku zachodnim w odległości ok. 18,0 km znajduje się Konecko - Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu. Dolina Krasnej oddalona jest od terenu inwestycji o ok. 14,0 km. W bliskim sąsiedztwie planowanej inwestycji nie występują pomniki przyrody oraz nie znajdują się inne obszary chronione i parki krajobrazowe.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. Ustaw 2012r. poz. 463) - na terenie działki przeznaczonej pod budowę drogi występują proste warunki gruntowe (proste warunki gruntowe - występujące w przypadku warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo, nie obejmujących mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych, przy zwierciadle wody poniżej projektowanego poziomu posadawiania oraz braku występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych).

Budowa drogi będzie realizowana w I kategorii geotechnicznej (pierwsza kategoria geotechniczna, która obejmuje posadawianie niewielkich obiektów budowlanych o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań na podstawie doświadczeń i jakościowych badań geotechnicznych takich jak m.in.: wykopy do głębokości 1,20m i nasypy do wysokości 3,00m wykonywane zwłaszcza przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Konstrukcję nawierzchni należy zaprojektować zgodnie z zaleceniami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1991 r. W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 poz. 420 z 14 maja 1999 r.). Projektuje się zastosować następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni na obciążenie ruchem lekkim KR 1:

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

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 na nawierzchni. Zaprojektowano spadek podłużny niwelety o wartości od 0,33 % do 3,83 %.

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.

Dla terenu objętego inwestycją uchwalony jest Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego Bliżyn 1'' ustalony uchwałą Rady Gminy Bliżyn Nr XXXV/230/2010 z dnia 28.05.2010r. Projektowana droga znajduje się w terenie oznaczonym w planie symbolem KD-D – projektowane drogi publiczne obsługujące zabudowę mieszkaniową, usługową, produkcyjną. Szerokość w liniach rozgraniczających – 10,0-12,0m, zgodnie z rysunkiem planu. Pozostałe parametry drogi, zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi. Droga będzie obsługiwała przyległe tereny, które oznaczone są jako **MN.2** – o pow. ok. 32,62 ha – tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, projektowanej, z propozycją podziału terenu na działki budowlane, dopuszcza się sukcesywne pozyskiwanie terenu pod projektowany układ komunikacyjny osiedli i lokalizację zabudowy mieszkaniowej na wyznaczonych działkach z zapewnieniem dojazdu do działek przez tereny działek usytuowanych w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących dróg publicznych, traktując ten sposób obsługi komunikacyjnej jako rozwiązanie tymczasowe.

Projektowana droga jest elementem niezbędnym do funkcjonowania terenów wydzielonych w planie, w związku z tym, zamierzenie inwestycyjne – budowa drogi - jest zgodne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

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+003,10 do 0+349,00.

## ***2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .***

- Pas drogowy drogi publicznej powiatowej.
- wodociąg  $\varnothing$  110mm w km 0+003,10 do 0+349,00.

## ***3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.***

Na terenie objętym wpływem realizacji przedsięwzięcia nie ma elementów zagospodarowania terenu , które mogły by stwarzać zagrożenie dla ludzi .

## ***4. Przewidywane zagrożenia i środki zapobiegawcze .***

W ramach prowadzonych prac budowlanych należy przestrzegać stosownych i aktualnych przepisów dotyczących warunków i sposobów wykonywania określonych czynności, a także warunków i wymogów dotyczących stosowanego sprzętu, maszyn i urządzeń. Należy też stosować odpowiedni nadzór nad prowadzonymi pracami .

- Każdy pracownik musi być wstępnie przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku roboczym .
- Na terenie budowy należy stosować robocze ubrania ochronne .
- Prace pomiarowe , obmiarowe i wykonawcze prowadzone bezpośrednio na drodze lub w pobliżu innych dróg i linii kolejowych wymagają właściwych oznaczeń i zabezpieczeń .
- Maszyny drogowe i inne urządzenia muszą być sprawne technicznie .
- Należy przestrzegać instrukcji obsługi maszyn i sprzętu drogowego .
- Obsługą maszyn i urządzeń mogą zajmować się pracownicy , którzy posiadają stosowne uprawnienia oraz kwalifikacje .
- Ruch pojazdów na budowie powinien odbywać się w sposób ustalony i w miejscach określonych w technologii robót drogowych .
- Prace prowadzone w pobliżu obcych urządzeń naziemnych i podziemnych, a szczególnie w pobliżu linii elektrycznych , gazowych , przewodów pod ciśnieniem – wodociągów , należy prowadzić ze szczególną ostrożnością w sposób określony w przepisach oraz pod bezpośrednim nadzorem upo-

ważniejszego pracownika i po zgłoszeniu do odpowiedniego właściciela sieci lub uzbrojenia podziemnego .

- Należy bezwzględnie przestrzegać wymogów dotyczących prowadzenia drogowych robót ziemnych , ze szczególnym uwzględnieniem wykonania wykopów .
- Roboty ciesielskie , zbrojarskie , betoniarskie , rozbiórkowe oraz ewentualne prace na wysokości należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- Na terenie budowy powinno być zorganizowane zaplecze techniczne z pomieszczeniem socjalno – sanitarnym dla pracowników .
- Wskazane jest na terenie zaplecza technicznego zorganizowanie punktu pierwszej pomocy .

## ***5. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym .***

### **1. Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym musi być zgodne z ;**

- ustawą z dnia 20 czerwca 1997r - Prawo o ruchu drogowym ( tekst jednolity Dz. U. z roku 2005 Nr 108 poz. 908) z późniejszymi zmianami).
  - Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z roku 2003 nr 220, poz. 2181),
  - projektem indywidualnym w przypadku konieczności zamknięcia drogi i skierowania ruchu objazdem lub gdy z organizacji robót wynika, że nie można zastosować projektu typowego powołanej wyżej Instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.
1. Wszystkie znaki zastosowane do oznakowania robót muszą być odblaskowe (folia co najmniej I generacji), o jedną kategorię większe niż przewidywane do stałego oznakowania danej drogi.
  2. Oznakowanie pozostawione na noc musi być uzupełnione o światła ostrzegawcze barwy żółtej do zamocowania na zaporach . Światła winny być widoczne z odległości co najmniej 250m oraz zapalać się i gasnąć z częstotliwością 60 do 120 cykli na minutę.
  3. ***Niezależnie od powyższego wprowadza się obowiązek stosowania min. 3 lamp jw. na wszystkich robotach powodujących konieczność zajęcia części jezdni lub (przez całą dobę).***
  4. Oznakowanie robót podlega dwukrotnemu odbiorowi przez Inspektora nadzoru (poprzez poświadczenie wpisem do dziennika budowy).
- przed jego ustawieniem na drodze, pod kątem spełnienia wymogów formalnych oraz jego kompletności i jakości ,
  - oraz po ustawieniu pod kątem prawidłowości ustawienia.
5. ***Sposób ustawienia oznakowania musi być na każdym etapie prowadzenia robót dostosowany do istniejącego oznakowania pionowego i poziomego drogi.***
  6. Prawo i obowiązek kontroli oznakowania robót mają : inspektor nadzoru , przedstawiciel Inwestora oraz służby do tego uprawnione .

7. W przypadku nieprawidłowego oznakowania robót zleconych przez Inwestora , nadzór budowy jest zobowiązany natychmiast podjąć kroki w celu usunięcia nieprawidłowości , a w przypadku lekceważenia poleceń zażądać ukarania osób z personelu Wykonawcy odpowiedzialnych za utrzymanie prawidłowego oznakowania .
8. Schemat oznakowania i zabezpieczenia robót Wykonawca zobowiązany jest umieścić w Dzienniku Budowy przed przystąpieniem do robót.

## **II. Wykonawca robót jest zobowiązany do:**

1. Takiej organizacji robót aby nie powodować bez koniecznej potrzeby niszczenia elementów pasa drogowego nie objętych umową o wykonaniu robót. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia jakiegokolwiek elementu pasa drogowego Wykonawca naprawi lub odbuduje go na koszt własny;
2. Bezzwłocznego uporządkowania terenu pasa drogowego i terenu przyległego po zakończeniu robót , oraz protokolarnego jego przekazania przedstawicielowi Inwestora .

## **III. Wykonawca robót ponosi skutki prawne za ewentualne szkody osób trzecich spowodowane prowadzeniem robót w pasie drogowym w związku z:**

1. Niewłaściwym oznakowaniem i zabezpieczeniem robót .
2. Wadami technicznymi wykonanych robót powstałymi w okresie gwarancyjnym.