

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA.

Temat:

**Budowa drogi gminnej Zagórze I, w km 0+000.00 ÷ 0+725.00, dł.725 mb
w miejscowości Zagórze, w granicach istniejącego pasa drogowego.**

Adres obiektu :

Gmina :	Bliżyn
Miejscowość :	Zagórze
Województwo:	świętokrzyskie
Nr działek:	88, 98 obręb Zagórze.

Inwestor :

**Gmina Bliżyn
26- 120 Bliżyn
ul. Kościuszki 79 ^a**

Umowa : **o dzieło z 09 sierpnia' 2007 r.**

Data opracowania : **20 grudnia' 2007 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 gminnej Zagórze w miejscowości Zagórze, w kilometrze 0 + 000,00 do 0 + 725,00, w granicach istniejącego pasa drogowego, na odcinku od drogi powiatowej nr 0444 T Wojtyniów – Wołów – Brzeście - Gostków do ostatnich zabudowań. Projektowany odcinek drogi stanowi dojazd do istniejących posesji. Trasa drogi przebiega w terenie lekko pagórkowatym pośród luźnej zabudowy wiejskiej, łąk i terenów leśnych. Na projektowanym odcinku drogi występuje nawierzchnia żuźlowa. Stan nawierzchni oraz korpusu drogowego - zły. Widoczne rozległe odkształcenia korpusu drogowego spowodowane długotrwałym działaniem wód opadowych oraz duże ubytki w istniejącej nawierzchni. Inwestycja realizowana będzie na działce nr 98 wraz z włączeniem do drogi powiatowej na działce nr 88. Budowa drogi polegać będzie na wykonaniu jezdni o szerokości nawierzchni 5,00m oraz wykonanie poboczy obustronnych o szerokości 0,75m. Na całym odcinku projektowanej drogi odwodnienie korpusu drogowego będzie poprowadzone powierzchniowo w sposób zapewniający długotrwałą eksploatację drogi . Początek projektowanego odcinka przyjęto na krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 0444 T Wojtyniów – Wołów – Brzeście - Gostków . Koniec opracowania przyjęto w okolicy ostatnich zabudowań przysiółka wsi Zagórze - ul. Południowa. Spadki niwelety istniejącej drogi wynoszą od 2,25 do 6,50 % . Na projektowanym odcinku drogi występuje następujący rodzaj nawierzchni :

- w kilometrze 0+000 do 0+750 nawierzchnia żuźlowa na narzucie kamiennym , zniszczona .

Na odcinku objętym projektem występuje lewostronny rów przydrożny, w stanie złym do km 0+220,00, dalej do końca zakresu projektowanej drogi usytuowane są rowy obustronne gruntowe. Skarpy i dno rowu porośnięte chwastami oraz zdeformowane działaniem wód opadowych. Koryto rowu zamulone w 45 % . Zjazdy do posesji – nienormatywne (mała średnica rur) oraz zamulone.

Budowa drogi polegać będzie na wykonaniu jezdni o szerokości nawierzchni 5,00m oraz wykonanie poboczy obustronnych o szerokości 0,75m. Na całym odcinku projektowanej drogi odwodnienie korpusu drogowego będzie poprowadzone powierzchniowo w sposób zapewniający długotrwałą eksploatację drogi . Początek projektowanego odcinka przyjęto na krawędzi nawierzchni bitumicznej drogi powiatowej nr 0444 T Wojtyniów – Wołów – Brzeście - Gostków . Koniec opracowania przyjęto w okolicy ostatnich zabudowań przysiółka wsi Zagórze - ul. Południowa.

Projekt obejmuje:

- częściową rozbiórkę nawierzchni oraz przepustów na wjazdach do posesji,
- wykonanie robót ziemnych,
- wykonanie warstwy odsączającej i podbudowy drogi,
- wykonanie dwuwarstwowej nawierzchni bitumicznej ,
- wykonanie wjazdów na posesję,
- wykonanie w km 0+002 do 0+220 umocnienia rowu przydrożnego korytami krakowskimi,
- utwardzenie poboczy drogi materiałem kamiennym (tłuczniem lub destruktem).

Niweletę drogi zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego terenu z zapewnieniem właściwego odwodnienia powierzchniowego. Na całym odcinku zaprojektowano podniesienie niwelety drogi o ok. 0,00m ÷ 0,40m

poprzez wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni. Podniesienie niwelety spowodowane jest dostosowaniem jej do istniejących warunków terenowych. Podniesienie niwelety drogi zaprojektowano w sposób niezbędny do wykonania całej konstrukcji nawierzchni. Zaprojektowano spadek podłużny niwelety o wartości od 2,39 % do 6,62 %. W ciągu projektowanego odcinka drogi występują załamania niwelety, które wymagają zastosowania pionowych łuków kołowych tj. w km 0+081,00; 0+135,00; 0+172,00; 0+220,00; 0+246,00; 0+617,00; 666,00. Dobrano wartości łuków pionowych odpowiednio o następujących promieniach od $R = 700,00\text{m}$ do $R = 1\,100,00\text{m}$.

Zaprojektowano następujące rodzaje przekroi normalnych dla projektowanego odcinka :

- W kilometrze 0+002,00 ÷ 0+220,00 tj. na odcinku o długości 220,00 mb zaprojektowano: przekrój drogowy z lewostronnym rowem przydrożnym umocnionym korytkami żelbetowymi typ „krakowski, szerokość korony 8,20m, w tym szerokość jezdni 5,00m, szerokość poboczy - prawostronne 0,75m, - lewostronne 0,75m. Spadek nawierzchni na prostej daszkowy dwustronny o wartości - 2 %. Spadek poboczy 4 % . Rowy przydrożne prawostronne – brak.
- w kilometrze 0+220,00÷0+725,00 tj. na odcinku o długości 505,00 mb, szerokość korony 9,80m, w tym szerokość jezdni 5,00m, szerokość poboczy - prawostronne 0,75m , - lewostronne 0,75m. Spadek nawierzchni na prostych daszkowy dwustronny o wartości - 2 % . Spadek poboczy 4 % . Rów przydrożny – obuustronny gruntowy o szerokości dna 0,40 m i nachyleniu skarp 1 : 1 .

Konstrukcję nawierzchni drogi 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 1999 r). Zastosowano następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni w km 0+000,00 do 0+ 725,00:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15 cm ,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubość warstwy – 12 cm ,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubość warstwy – 8 cm ,
- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej grubości 4 cm ,
- warstwa ścierna z mieszanki mineralno-bitumicznej grubości 4 cm .

Na projektowanym odcinku drogi zaprojektowano powierzchniowy system odprowadzenia wód opadowych. Poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych cała woda opadowa z jezdni została skierowana zgodnie ze spadkami w kierunku rowów przydrożnych. Zaprojektowano umocnienie rowu przydrożnego korytkami krakowskimi w km 0+002 do 0+220, układanymi na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm, natomiast na odcinku w km 0+220 do 0+725 zaprojektowano odprowadzenie wód opadowych powierzchniowo do rowów przydrożnych trawiastych - otwartych.

Na odcinku objętym opracowaniem projektuje się wjazdy indywidualne do posesji o nawierzchni bitumicznej. Konstrukcję wjazdów zaprojektowano zgodnie zał. nr 5 pkt. 5.3.1–b do w/w rozporządzenia, a mianowicie:

- warstwa odsączająca z piasku grubości 15 cm ,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubość warstwy – 15cm,

- warstwa wiążąca z mieszanki mineralno-bitumicznej grubości 4 cm ,
- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno-bitumicznej grubości 4 cm .

Zmniejszenie grubości warstwy wiążącej na wjazdach nie wpłynie ujemnie na ich nośność, a grubość została dostosowana do grubości warstwy wiążącej na jezdni drogi. Szerokość wjazdów dostosowano do szerokości istniejących bram wjazdowych i furtek. Głębokość wjazdów dostosowano do odległości ogrodzenia od krawędzi jezdni. Początek każdego zjazdu zaczyna się od krawędzi jezdni natomiast kończy się na ogrodzeniu danej posesji lub linii ogrodzeń. Pod zjazdami do posesji zaprojektowano przepusty rurowe \varnothing 40cm wraz ze ściankami czołowymi z prefabrykatów.

Na działce stanowiącej pas drogowy drogi gminnej – Zagórze, częściowo pod projektowaną jezdnią na odcinku objętym opracowaniem, zlokalizowany jest wodociąg \varnothing 90mm wraz z przyłączami wodociągowymi. Wodociąg od początku zakresu do km 0+140 przebiega pod projektowaną jezdnią, następnie na odcinku od km 0+140 o km 0+450 biegnie w poboczu, częściowo pod dnem rowu, a następnie w przeciwskarpie za rowem po lewej stronie drogi. Następnie na odcinku od km 0+450 do 0+525 biegnie poza pasem drogowym, po czym na odcinku od km 0+525 do km 0+550 pod drogą przejść na jej prawą stronę i praktycznie do końca zakresu robót usytuowany jest na skraju krawędzi jezdni w poboczu lub też bezpośrednio pod jezdnią po jej prawej stronie. Ze względu na głębokość posadowienia ok. 1,50m od poziomu terenu przyłącza wodociągowe oraz wodociąg nie powinny kolidować z pracami drogowymi o charakterze powierzchniowym.

W okolicach projektowanej drogi istnieje punkt geodezyjny o podanej wysokości i lokalizacji dowiązane do państwowej sieci geodezyjnej – przy drodze powiatowej nr 0444 T Wojtyniów – Wołów – Brzeście - Gostków. Posłuży on do wykonania niwelacji podczas realizacji robót. Dane odnośnie punktu można uzyskać w Starostwie Powiatowym w Skarżysku Kamiennej – Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru i Gospodarki Nieruchomościami. Ponadto należy zwrócić uwagę na ewentualne punkty pomiarowe osnowy geodezyjnej, które zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15.kwietnia 1999r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych podlegają ochronie pod rygorem odpowiedzialności sądowej w razie ich zniszczenia. Podczas wykonywania wszystkich rodzajów robót począwszy od robót przygotowawczych a skończywszy na robotach wykończeniowych należy zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić ww. urządzeń geodezyjnych. Wszelkie prace – szczególnie roboty ziemne należy prowadzić pod nadzorem uprawnionego geodety.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych .

- Pas drogowy drogi powiatowej nr 0444 T Wojtyniów – Wołów – Brzeście - Gostków.
- W otoczeniu pasa drogowego drogi znajdują się słupy linii energetycznej NN i ogrodzenia.
- Na działce stanowiącej pas drogowy drogi gminnej – Zagórze, częściowo pod projektowaną jezdnią na odcinku objętym opracowaniem, zlokalizowany jest wodociąg \varnothing 90mm wraz z przyłączami wodociągowymi.

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 upoważnionego 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.