

III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA.

Temat:

**Przebudowa drogi powiatowej nr 0443 T Bliżyn – Ubyszów –Majdów
w km 0+240.00÷1+008.00, dł.768 mb - wykonanie chodnika dla pieszych
w miejscowości Bliżyn, w granicach istniejącego pasa drogowego.**

Adres obiektu :

Gmina :	Bliżyn
Miejscowość :	Bliżyn
Województwo:	świętokrzyskie
Nr działek:	89 Bliżyn

Inwestor :

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

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

Data opracowania : **20 październik' 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 przebudowa drogi powiatowej nr 0443 T Bliżyn - Ubyszów - Majdów polegająca na wykonaniu chodnika dla pieszych w miejscowości Bliżyn, przy ulicy Szydłowieckiej, na odcinku od ulicy Zgodnej do drogi powiatowej nr 0442 T Bliżyn - Gostków. Chodnik będzie zlokalizowany częściowo w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań mieszkalnych na odcinku od ul. Zgodnej (0+240,00) do posesji nr 8 (0+390,00) bezpośrednio przy jezdni. Na odcinku od km 0+402,00 do 1+008,00 chodnik zlokalizowany będzie z rowem przydrożnym. Wykonanie chodnika dla pieszych w powyższym miejscu polepszy bezpieczeństwo dla mieszkańców. Zasadność wykonania chodnika w tej części wsi Bliżyn wynika również z dosyć sporym ruchem pieszych pomiędzy miejscowościami Gostków i Bliżyn. Wykonanie chodnika w znacznym stopniu poprawi ogólne bezpieczeństwo ruchu drogowego i pieszego w tym rejonie miejscowości Bliżyn. Droga nr 0443 T Bliżyn – Ubyszów – Majdów w miejscowości Bliżyn, na odcinku objętym opracowaniem posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości 5,00m. Stan nawierzchni według oceny wizualnej – dostateczny. Lokalnie widoczne koleiny na pasach ruchu oraz miejsca po przeprowadzonych wcześniej remontach cząstkowych nawierzchni. Obustronne pobocza gruntowe przylegające do jezdni mają szerokość 1,00 ÷ 1,50m i są zaniżone w stosunku do krawędzi jezdni o ok. 5 – 10cm. Rowy przydrożne zlokalizowane po obu stronach drogi. Stan techniczny rowów bardzo zły. Widoczne odcinki o dość dużym stopniu zamulenia. Rowy zarośnięte chwastami i trawą posiadają nieregularną linię krawędzi skarp – kwalifikują się do gruntownej renowacji. Przepusty pod zjazdami do posesji na istniejącym rowie posiadają różną konstrukcje, lecz w znaczącej części wykonane są z rur betonowych \varnothing 40cm. Występują również przepusty z rur stalowych \varnothing 30cm. Stan techniczny poboczy, rowów i przepustów pod zjazdami w znacznym stopniu utrudnia swobodny odpływ wód opadowych z jezdni i właściwe odwodnienie korpusu drogowego. Pas drogowy drogi powiatowej po lewej i prawej stronie wyznaczony jest poprzez istniejące ogrodzenia posesji.

Opracowaniem objęty jest odcinek drogi powiatowej nr 0443 T Bliżyn – Ubyszów –Majdów w miejscowości Bliżyn w kilometrze 0+240 do 1+008 na odcinku od ulicy Zgodnej do drogi powiatowej nr 0442 T

Bliżyn - Gostków. Chodnik będzie zlokalizowany w bezpośrednim sąsiedztwie zabudowań mieszkalnych na odcinku od ul. Zgodnej (0+240,00) do posesji nr 8 (0+390,00) bezpośrednio przy jezdni, natomiast na odcinku od km 0+402,00 do 1+008,00 chodnik zlokalizowany będzie z rowem przydrożnym. Łączna długość projektowanego chodnika wynosi 768,00mb.

Projekt obejmuje:

- wykonanie robót rozbiórkowych przy krawędzi jezdni - nawierzchni drogi,
- częściową rozbiórkę nawierzchni oraz przepustów na wjazdach do posesji,
- wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej gr. 8cm na podsypce piaskowej gr. 5cm,
- wykonanie wjazdów na posesję,
- wykonanie wpustów ulicznych wraz z przykanalikami do odprowadzenia wód opadowych na odcinku umocnienia rowu korytami typu GARA,
- wykonanie w km 0+240 do 0+788 umocnienia rowu przydrożnego korytami krakowskimi,
- utwardzenie lewego pobocza drogi materiałem kamiennym (tłuczniem lub destruktem).

Zgodnie z warunkami technicznymi (pismo nr ZDP 2211 / 1 / 2007 z dnia 06 luty 2007r) wydanymi przez Zarząd Dróg Powiatowych w Skarżysku Kamiennej oraz rozporządzeniem 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 z późniejszymi zmianami) zaprojektowano chodnik w nawiązaniu do niwelety osi drogi powiatowej nr 0443 T oraz istniejących ogrodzeń posesji i wjazdów z zapewnieniem właściwego odwodnienia powierzchniowego. Na podanym odcinku drogi zgodnie z uzgodnieniami dokonanymi w Zarządzie Dróg Powiatowych w Skarżysku Kamiennej zaprojektowano umocnienie rowu przydrożnego korytami krakowskimi w km 0+240 do 0+788, układanymi na podsypce cementowo piaskowej grubości 5cm, natomiast na odcinku w km 0+830 do 1+006 umocnienie rowu przydrożnego korytami typu Gara z odprowadzeniem wód opadowych za pomocą wpustów ulicznych i przykanalików na przyległy do drogi pas nieużytków rolnych. Chodnik szerokości 1,50m zaprojektowano na odcinku od ul. Zgodnej (0+240,00) do posesji nr 8 (0+390,00) bezpośrednio przy jezdni, natomiast na odcinku od km 0+402,00 do 1+008,00 chodnik zlokalizowany będzie za rowem przydrożnym. Na początkowym odcinku chodnik oddzielony jest od jezdni krawężnikiem 15 x 30 x 100cm na ławie betonowej z oporem. Konstrukcja chodnika jest zgodna z zał. nr 5 pkt. 5.7.3-d w/w rozporządzenia. Dodatkowo ze względu na występowanie podłoża gruntowego G – 2 na trasie projektowanego chodnika zgodnie z załącznikiem nr 5 do w/w rozporządzenia pkt. 5 „Wzmocnienie słabego podłoża nawierzchni” zastosowano wymianę gruntu pod chodnik na całej długości o grubości warstwy 10cm na piasek gruboziarnisty. Na dalszym odcinku chodnik zlokalizowany za rowem przydrożnym. Konstrukcja chodnika jak wyżej z różnicą w postaci zamiany krawężnika na obrzeże betonowe. Na całym odcinku projektuje się wjazdy indywidualne do posesji z kostki betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 gr. 3cm. Zaprojektowano częściowe ulepszenie lewostronnego pobocza nawierzchni materiałem kamiennym lub destruktem grubości 10cm. W km 0+240 do 0+390 chodnik usytuowano bezpośrednio przy jezdni. Chodnik szerokości 1,50m oddzielony jest od jezdni krawężnikiem 15 x 30 x 100cm na ławie betonowej z oporem. Konstrukcja chodnika na tym odcinku drogi jest zgodna z zał. nr 5 pkt. 5.7.3-d w/w rozporządzenia - z kostki brukowej betonowej grubości 8cm na podsypce piaskowej grubości 5cm. Dodatkowo ze względu na występowanie podłoża gruntowego G – 2 na trasie projektowanego chodnika zgodnie z załącznikiem nr 5 do w/w rozporządzenia pkt. 5 „Wzmocnienie słabego podłoża nawierzchni” zastosowano

wymianę gruntu pod chodnik na całej długości o grubości warstwy 10cm na piasek gruboziarnisty. Na dalszym odcinku chodnik zlokalizowany za rowem przydrożnym. Konstrukcja chodnika jak na pierwszym odcinku. Chodnik za rowem przydrożnym zaprojektowano w obrzeżach betonowych 6 x 20cm. W km 0+788 do 0+844 chodnik położony jest obok projektowanej zatoki autobusowej, a w km 0+800 do 0+824 pełni jednocześnie funkcję peronu dla pasażerów. W km 0+830 do 1+008 zaprojektowano chodnik w nasypie dobudowanym do istniejącego korpusu drogowego. Powyższe rozwiązanie podyktowane jest przede wszystkim względami utrzymania chodnika w okresie zimowym. Wykonanie chodnika na poziomie istniejącego terenu wraz z położeniem od strony zachodniej drogi powodowałoby w okresie zimowym zasypywanie go śniegiem i wykluczałoby funkcję jakiejś ma służyć. Na chodniku dla pieszych zastosowano następujący rodzaj konstrukcji nawierzchni:

- piasek gruboziarnisty – wzmocnienie podłoża grubości 10cm,
- warstwa podsypki piaskowej grubości 5cm,
- nawierzchnia z kostki betonowej brukowej grubości 8cm.

Na chodniku zaprojektowano powierzchniowy system odprowadzenia wód opadowych. Poprzez nadanie odpowiednich spadków poprzecznych i podłużnych cała woda opadowa z chodnika i jezdni została skierowana zgodnie ze spadkami w kierunku rowu przydrożnego. Zaprojektowano umocnienie rowu przydrożnego korytami krakowskimi w km 0+240 do 0+788, układanymi na podsypce cementowo piaskowej grubości 5cm, natomiast na odcinku w km 0+830 do 1+006 umocnienie rowu przydrożnego korytami typu Gara z odprowadzeniem wód opadowych za pomocą wpustów ulicznych i przykanalików na przyległy do drogi pas nieużytków rolnych. W celu swobodnego odpływu wód opadowych na odcinku w km 0+830 do 1+006 gdzie chodnik jest zlokalizowany za rowem umocnionym, zaprojektowano wykonanie 6 wpustów ulicznych odprowadzających wody opadowe ze ścieku betonowego za pomocą przykanalików na przyległy do drogi pas nieużytków rolnych. Powyższe rozwiązanie podyktowane jest istniejącym ukształtowaniem terenu oraz brakiem bezpośredniego połączenia z dalszą częścią rowu przydrożnego spowodowanym budową zatoki autobusowej w km 0+810. Za takim rozwiązaniem przemawiają przede wszystkim względy ekonomiczne w postaci rezygnacji z budowy rowu krytego na długości ww. zatoki. Biorąc pod uwagę niewielką powierzchnię zlewni, z której będzie spływać woda opadowa powyższe rozwiązanie jest wariantem optymalnym. Wpusty zaprojektowano w km 0+855, 0+880, 0+905 0+930, 0+955 i 0+980. Głębokość części osadnikowej: - $h \approx 100\text{cm}$. Do wykonania przykanalików przyjęto rury PVC klasy S D200x5,9. Studzienki kanalizacyjne na przykanalikach zaprojektowano o średnicy Φ 50cm wykonane w konstrukcji tradycyjnej z kręgów betonowych. W km 1+008 przy zbliżeniu chodnika do krawędzi drogi nr 0442 T Bliżyn – Gostków dla płynnego połączenia odwodnienia ww. drogi z korytami GA-RA zaprojektowano na odcinku 10 mb wykonanie chodnika bezpośredni przy jezdni wraz z wykonaniem ścieku przykrawężnikowego szerokości 60cm z elementów betonowych prefabrykowanych o wymiarach 60 x 15 x 50cm układanymi przy krawężniku na ławie z betonu B 15 grubości 15cm oraz podsypce cementowo-piaskowej 1 : 4 grubości 5cm. Na odcinku objętym opracowaniem projektuje się wjazdy indywidualne do posesji z kostki betonowej grubości 8cm na podsypce cementowo – piaskowej 1 : 4 gr. 3cm. Konstrukcję wjazdów zaprojektowano zgodnie zał. nr 5 pkt. 5.6.1–a do w/w rozporządzenia. 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 krawężnika lub na linii ulepszanego pobocza natomiast kończy się na ogrodzeniu danej posesji lub linii ogrodzeń. W celu zapobieżenia możliwości

rozsuwania się kostki brukowej na wjazdach zaprojektowano zaoprowanie początku i końca wjazdu krawężnikami najazdowymi ułożonymi na płask na ławie betonowej.

Na działce stanowiącej pas drogowy drogi powiatowej nr 0443 T, na odcinku objętym opracowaniem, nie ma obcych urządzeń podziemnych, które kolidowałyby z projektowanym zakresem robót drogowych związanych z wykonaniem chodnika i przebudową zjazdów do posesji. W pasie drogowym w/w drogi znajdują się słupy linii niskiego napięcia zlokalizowane w odległości od 1,50 do 3,60m od krawędzi jezdni. W km 0+343,00 znajduje się przyłącze wodociągowe \varnothing 32mm. W km 0+353,80 znajduje się przyłącze energetyczne NN. W km 0+373,00 znajduje się przyłącze gazowe \varnothing 25mm. W km 0+408,00 znajduje się gazociąg średnociśnieniowy \varnothing 100mm, natomiast w km 0+664,00 usytuowany jest gazociąg wysokociśnieniowy \varnothing 300mm.. Ze względu na głębokość posadowienia od poziomu terenu przyłącza oraz nitki gazociągu nie kolidują z pracami drogowymi, niemniej jednak podczas wykonywania wszystkich rodzajów robót począwszy od robót przygotowawczych a skończywszy na robotach wykończeniowych należy zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić ww. urządzeń podziemnych. Wszelkie prace należy prowadzić po zgłoszeniu do odpowiedniego właściciela sieci uzbrojenia podziemnego i pod bezpośrednim nadzorem upoważnionego pracownika. W otoczeniu drogi znajdują się słupy linii energetycznej NN. Podczas wykonywania robót ziemnych oraz podczas transportu i manewrowania na drodze podczas rozładunku należy zachować szczególną ostrożność aby nie uszkodzić ww. słupów.

W okolicach projektowanego chodnika istnieją trzy punkty geodezyjne o podanej wysokości i lokalizacji dowiązane do państwowej sieci geodezyjnej. Posłużą one do wykonania niwelacji podczas realizacji robót. Punkty zlokalizowane są w: nr 333-1044 w km 0+234 strona prawa H = 271.090m, nr 333-1045 w km 0+535 strona prawa H = 281.560m oraz nr 333-1046 w km 0+946 strona lewa H = 294.830m. Są to znaki 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 0443 T Bliżyn – Ubyszów – Majdów.
- w otoczeniu pasa drogowego drogi znajdują się słupy linii energetycznej NN i ogrodzenia.

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 .

I. 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.