

Usługi
Projektowe
Budownictwo
Drogownictwo
Instalacje

*mgr inż. Paweł
Jodaniewski*

NIP 775 231 81 74
REGON 100111185



DOKUMENTACJA PROJEKTOWA DLA ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :

GMINA **Krzyżanów**
MIEJSCOWOŚĆ **Siemieniczki**
DZIAŁKI NR **9, 32, 65**

PODZIAŁ ROBÓT WG WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIEŃ :

45000000
45200000
45230000
45233000

ZAMAWIAJĄCY :

Gmina Krzyżanów
Krzyżanów 10
99-314 Krzyżanów

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ :

1. PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY
2. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
3. SPECYFIKACJE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Opracował :	Podpisy
inż. Henryk Bugaj	
mgr inż. Paweł Jodaniewski	



0693 449 613
024/721-29-08

sierpień 2007 r.



PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

ROZBUDOWY DROGI GMINNEJ W MIEJSCOWOŚCI SIEMIENICZKI
GMINA KRZYŻANÓW (DZIAŁKI NR 9, 32, 65)



SPIS TREŚCI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2. ZAKRES OPRACOWANIA	4
3. LOKALIZACJA	4
4. STAN ISTNIEJĄCY	4
5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE	4
5.1. PARAMETRY DROGI.....	4
5.2. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI	4
5.3. SKRZYŻOWANIA Z DROGAMI GRUNTOWYMI PODPORZĄDKOWANYMI	5
5.4. TRASA W PLANIE	5
5.5. NIWELETA	5
5.6. ODWODNIENIE	5
5.7. ZJAZDY	6
5.8. KOLIZJE	6
5.9. ELEMENTY TRASY W PLANIE.....	6
5.10. TOPOGRAFIA PUNKTÓW GŁÓWNYCH TRASY.....	6



1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Gminą Krzyżanów,
- Mapa do celów projektowych 1:1000,
- Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i wytyczne branżowe,
- Inwentaryzacja w terenie.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto odcinek drogi gruntowej o długości 0,721 km, początek opracowania w ciągu drogi gminnej nr 102173E Wyręby – Brony - Siemieniczki , koniec opracowania (KT) w krawędzi drogi gminnej nr 102171E Goliszew – Wyręby – Ktery B – Zieleniew – gr. Gm. Kutno - szczegóły na planie sytuacyjnym.

3. LOKALIZACJA

Droga zlokalizowana jest na działkach o nr ewidencyjnych 9, 32, 65 w miejscowości Siemieniczki.

4. STAN ISTNIEJĄCY

Objęty projektem odcinek drogi przebiega przez tereny rolnicze o rzadkiej zabudowie. Istniejąca nawierzchnia gruntowa ulepszana destruktem. Szerokość pasa drogowego jest zróżnicowana i mieści się w przedziale 4,50 - 7,50 metrów.

Brak rowów przydrożnych - odwodnienie drogi powierzchniowo - wgłębne.

5. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

W uzgodnieniu z Inwestorem konstrukcję drogi zaprojektowano na ruch KR1.

5.1. Parametry drogi

Droga klasy L,
Prędkość projektowa – 30 km/h,
Szerokość jezdni – 3,5 – 5,0 m,
Szerokość poboczy – 0,75 m,
Grubość poboczy – 0,15 m

5.2. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcję nawierzchni przyjęto w oparciu o normy i katalog :

- PN-S-96025 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.,
- PN-S-06102 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.



Projektowana konstrukcja	Szerokość warstwy [m]	Grubość warstwy [m]
Warstwa ścieralna 0/8 mm	3,50	0,04
Warstwa wiążąca 0/12,8 mm	3,80	0,04
Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego 5/31,5 mm	4,30	0,08
Podbudowa wstępna z kruszywa łamanego 31,5/63 mm	4,30	0,12
Warstwa odcinająca z piasku średnioziarnistego	4,70	0,10
Podłoże gruntowe G1	-	-
Pobocza z kłińca 5/31,5 mm	1,0	0,15

Mieszanekę mineralno – asfaltową należy projektować w oparciu o kruszywo magmowe !

Połączenie warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią drogi gminnej należy wykonać zgodnie z normą **PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania**. Zwrócić szczególnie uwagę aby przesunąć złącza warstw wiążących i ścieralnych względem siebie o minimum 15 cm. Głębokość „wcięcia” wynosi 60 cm.

Szczegóły podano w części rysunkowej.

5.3. Skrzyżowania z drogami gruntowymi podporządkowanymi

Nie występują.

5.4. Trasa w planie

Oś drogi zaprojektowano z odcinków prostych i łuków kołowych wyokrągających załamania trasy. Załamania o kącie zwrotu poniżej 1,3 stopnia pozostawiono bez wyokrąglenia. Pozostałe załamania wyokrąglono łukami o promieniach jak w pkt. 5.9. Zmiany spadków jezdni i poszerzenia jezdni zaprojektowano na prostych odcinkach przejściowych o długości jak na planie sytuacyjnym. Współrzędne punktów osi trasy podano w pkt. 5.10.

5.5. Niweleta

Niweletę drogi dostosowano do istniejącej zabudowy i stałych punktów terenowych. Poprowadzono drogę w niewielkim nasypie (około 30 cm). W miejscach załamań wpisano łuki pionowe.

5.6. Odwodnienie

Szerokość istniejącego pasa drogowego nie pozwala na zaprojektowanie rowów przydrożnych z tego względu też nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia drogi, który pozostaje jako powierzchniowo – wgłębny. Projektowana droga zostanie wyniesiona ponad teren co ma zapobiegać spływaniu wód z pól na drogę. W kilometrze 0+002,06 projektuje się przepust żelbetowy średnicy 60 cm na ławie z kruszywa 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie. Ława grubości 25 cm. Rzędna wlotu – 105,21, rzędna wylotu – 105,07. Ścianki czołowe proste z betonu B30, typowe wg KPED.



5.7. Zjazdy

Projekt nie przewiduje budowy zjazdów indywidualnych.

5.8. Kolizje

W ciągu projektowanego odcinka występują kolizje z infrastrukturą teletechniczną :

- 0+087,70 (przyłącze),
- 0+178,60 (przyłącze),
- 0+795,80 (przyłącze).

Podczas prac upewnić się czy istniejące przyłącza znajdują się w rurach osłonowych grubościennych. W przypadku braku takich rur zastosować rury dwudzielne AROT'a średnicy 90 mm – szczegóły na planie sytuacyjnym.

5.9. Elementy trasy w planie

Element	Promień łuku [m]	Kąt zwrotu stycznych [°]	Styczna [m]	Długość łuku [m]	Strzałka łuku [m]
W1	80	27,2794	19,40	38,07	2,32
W2	-	1,0301	-	-	-
W3	-	0,7291	-	-	-
W4	-	0,3348	-	-	-
W5	353		14,99	29,97	0,32

5.10. Topografia punktów głównych trasy

WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW GŁÓWNYCH		
NR PUNKTU	X	Y
PT	5639417,78	4527623,16
W1	5639418,88	4527675,77
W2	5639313,73	4527890,72
W3	5639263,02	4527989,85
W4	5639135,72	4528246,64
W5	5639089,56	4528341,13
W6	5639081,86	4528354,00



6. Organizacja ruchu

- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. Nr 58 z 4 kwietnia 2003 r., poz. 515),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z 12 października 2002 r., poz. 1393),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzeniem (Dz. U. Nr 177 z 14 października 2003 r. pozycja 1729),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (załączniki nr 1 – 4),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r. poz. 430).

6.1.1. Oznakowanie

Projektowana droga gminna pozostaje podporządkowana drodze powiatowej nr 2112E Bedlno-Młogoszyn-Ktery. Skrzyżowanie znajduje się w terenie niezabudowanym. Od strony drogi powiatowej projektuje się znaki informujące o drodze podporządkowanej A-6b oraz A-6c w odległości 250 m od skrzyżowania. Znaki wielkości średniej.

Od strony projektowanej drogi gminnej przy skrzyżowaniu projektuje się znak A-7 „Ustąp pierwszeństwa przejazdu” w odległości 25 m od krawędzi drogi z pierwszeństwem przejazdu. Pozostałe znaki na drodze gminnej wg tabeli poniżej.

Zastosowane znaki powinny być zgodne z wzorami, zamieszczonymi w Rozporządzeniu 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. Nr 220, poz. 2181)

Grupa wielkości znaków (ostrzegawczych, zakazu, informacyjnych oraz kierunku) – znaki małe (M).

Znaki A-7 przy drodze gminnej powinny mieć wymiary grupy wielkości znaków średnich (S). Znaki należy ustawić po prawej stronie jezdni, tak aby najbardziej wystająca krawędź tarczy znaku znajdowała się od 0,5 do 2,0 m od krawędzi jezdni.



Należy stosować wyłącznie znaki drogowe odblaskowe pionowe. Znaki i urządzenia bezpieczeństwa ruchu użyte do oznakowania dróg powinny być dobrze widoczne oraz utrzymane w należytym stanie. Obowiązek ten ciąży na zarządcy drogi.

Folia na lica znaków pionowych :

- Znaki A-7 folia odblaskowa typ 2,
- Pozostałe znaki folia odblaskowa typ 1.

Słupki do znaków \varnothing 63 mm ocynkowane.

Oznakowanie dla drogi gminnej należy ustawić zgodnie z poniższym schematem :

Lp.	Kilometraż	Symbol znaku	Strona
1	2	3	4
1	0+020	B-33	P
2	0+025	A-7	L
3	0+465	T-6 D-1	P
4	0+470	B-33	L
5	0+570	B-33	P
6	0+575	T-6 D-1	L

Zestawienie znaków przy skrzyżowaniach z drogą gminna:

- dla drogi gminnej nr 102170E

Lp.	Odległość od skrzyżowania	Symbol znaku	Strona
1	2	3	4
1	250m od skrzyżowania	A-6b	L
2	250m od skrzyżowania	A-6c	P

6.1.2. Przewidywany termin wprowadzenia stałej organizacji ruchu

2 lata od daty zatwierdzenia projektu.



INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wytyczne do sporządzania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Podczas realizacji robót w ramach przebudowy drogi gminnej w miejscowości Siemieniczki, Gmina Krzyżanów, działki nr 9, 32, 65 mogą wystąpić roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 roku (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)”. W związku z w/w rozporządzeniem kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwanego Planem BIOZ.

Przy sporządzaniu planu BIOZ należy kierować się obowiązującymi warunkami technicznymi prowadzenia robót, przepisami bhp, p.poż. a w szczególności :

- Rozporządzenie Ministrów oraz Administracji Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 10.02.1977 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót drogowych i mostowych (Dz. U. Nr 7, poz. 30),
- Rozporządzenie Ministrów Pracy i Opieki Społecznej oraz Zdrowia w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych przy ręcznym dźwiganiu i przenoszeniu ciężarów (Dz. U. z dnia 23 kwietnia 1953 r.),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 62, poz. 285),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844)