



MIASTOPROJEKT ŁĘCZYCA

99-100 ŁĘCZYCA
UL. DWORCOWA 5D/7

TEL. 693-449-277
FAX 0-24/ 721-29-08

NIP: 775-242-30-72
REGON: 473258806

PKO INTELIGO 50 10205558 1111 175726900082

miastoprojekt@op.pl

PROJEKT BUDOWLANY

Rozbudowa drogi gminnej nr 120333E w miejscowości Krucice

INWESTOR:

Miasto - Gmina Stryków
ul. T. Kościuszki 27
95-010 Stryków

LOKALIZACJA OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Województwo: łódzkie
Powiat: zgierski
Gmina : Stryków
Miejscowość: Krucice

NR DZIAŁKI	OBREB
2	Tymianka
10	Tymianka
52/2	Tymianka
52/1	Tymianka
51	Tymianka

Autor:		
Projektant	mgr inż. Paweł Jodaniewski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej LOD/1135/POOD/09	
Sprawdzający	inż. Henryk Bugaj uprawnienia budowlane bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej nr 57/67	

Łęczyca, październik 2011 r.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr IZP.272.54.2011 zawarta z Gminą Stryków,
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i wytyczne branżowe,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Inwentaryzacja w terenie.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto odcinek drogi gminnej nr 120333E o dł. 766,2m. od skrzyżowania z drogą wewnętrzną (dz. ew. nr 43) do skrzyżowania z drogą powiatową nr 5112E relacji Tymianka - Krucice - Koźle.

3. LOKALIZACJA

PAS DROGOWY		
NR DZIAŁKI	OBRĘB	UWAGI
2	Tymianka	Pas drogowy dr. gminna (dr)
10	Tymianka	Pas drogowy dr. powiatowa (dr)
52/2	Tymianka	Iwona Sieradzka Ul. Brzezińska 31 95-010 Stryków
52/1	Tymianka	Joanna Szadkowska Popów Głowieński 2 95-015 Głowno
51	Tymianka	Jacek Andrzej Błaszczuk Ul. Kołobrzaska 10 95-100 Zgierz

4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Pas drogowy projektowanej drogi gminnej posiada zmienną szerokość w przedziale 6,00 - 8,90 m.

W pasie drogowym zlokalizowana jest infrastruktura techniczna:

- wodociąg w110 przejście poprzeczne na ciągu głównym w km 0+327,80,
- linia energetyczna od km 0+000 do km 0+421.

Na całym odcinku drogi odwodnienie powierzchniowo-wgłębne. Obiekty inżynierskie nie występują.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Planowane przedsięwzięcie budowlane nie może zostać zlokalizowane jedynie w granicach istniejącego pasa drogowego ze względu na jego wąskość. Wymaga to zajęcia działek przyległych na które Inwestor posiada umowy użyczenia.

Projektowane przedsięwzięcie polegać będzie na wyprofilowaniu istniejącej nawierzchni, wykonaniu podbudowy z kruszywa łamanego jako podbudowy zasadniczej, oraz wykonaniu nawierzchni z betonu asfaltowego. Szerokość nawierzchni asfaltowej: 3,5m - od km 0+000 do km 0+545,11 oraz 5,0m od km 0+595,11 do 0+766,20. Pobocza grubości 15 cm z pospółki i szerokości: 1,00m - od km 0+000 do km 0+545,11 oraz 0,75m - od km 0+595,11 do 0+766,20. Na odcinku 50m pomiędzy kilometrażem 0+545,11 a 0+595,11 odcinek przejściowy pomiędzy szerokościami 3,5m i 5,0m i zmianą szerokości poboczy z 1,0 m na 0,75m.

Parametry drogi przyjęto jak poniżej :

- Droga klasy : D
- Prędkość projektowa : 40 km/h,
- Szerokość jezdni : 3,5 - 5,0 m,
- Szerokość poboczy : 0,75 - 1,00 m,

Projektowana konstrukcja	Grubość warstwy [cm]	Szerokość warstwy [m]	
Warstwa ścieralna AC 8 S 50/70	3	3,50	5,00
Warstwa wiążąca AC 11 W 50/70	5	3,80	5,30
Warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0/31,5mm jako podbudowa zasadnicza	20	4,30	5,80
Pobocza z pospółki	15	0,75 - 1,00	

Podczas prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia między kolejnymi warstwami konstrukcji drogi. Wiązanie warstw należy uzyskać poprzez skropienie lepiszczem asfaltowym podłoża pod wykonaną warstwę. Jako lepiszcze asfaltowe należy stosować kationową emulsję asfaltową niemodyfikowaną klasy K1 (szybkorozpadowa K1-50) - lepiszcze wg **PN-EN-12591:2004 Asfalty i produkty asfaltowe - Wymagania dla asfaltów drogowych**. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza.

Ilość asfaltu (po odparowaniu wody) w połączeniu międzywarstwowym musi spełniać poniższe wartości :

- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie : $0,5 \text{ kg/m}^2$,
- Podbudowa asfaltowa : $0,3 \text{ kg/m}^2$,

Wbudowanie kolejnej warstwy można rozpocząć dopiero po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

W przypadku etapowania robót bitumicznych dopuszcza się wykonanie warstwy wiążącej i pozostawienie jej na jeden sezon jedynie po zabezpieczeniu jej poprzez pojedyncze powierzchniowe utwalenie grysmi z emulsją asfaltową.

5.1. Trasa w planie

Oś drogi zaprojektowano z odcinków prostych i łuków kołowych wyokrąglających załamania trasy. Załamania o kącie zwrotu poniżej 1,3 stopnia pozostawiono bez wyokrąglenia. Pozostałe załamania wyokrąglono łukami o promieniach jak na planie sytuacyjnym.

5.2. Niweleta

Nie zmienia się układu wysokościowego drogi. Projektuje się korektę istniejących spadków terenu do wymaganych minimalnych wartości pochylenia podłużnych. Projektując niweletę drogi dążono do zharmonizowania jej z naturalnymi spadkami terenu i zminimalizowania robót budowlanych. Powiązano ją z punktami o stałej wysokości zapewniając prawidłowe odwodnienie korony drogi. Naturalne załomy terenu wyokrąglono łukami pionowymi, na pozostałych odcinkach dokonano korekty spadków terenu.

5.3. Skrzyżowanie z drogą powiatową nr 5112E

Projektuje się włączenie drogi gminnej nr 120333E do drogi powiatowej nr 5112E relacji Tymianka - Krucice - Koźle w punkcie KT (km 0+766,20) po kątem

87,8618⁰. Odchyłka 2,1382⁰ mieści się w dopuszczalnym przedziale 30⁰ i spełnia warunki techniczne.

Wytyczenie trasy należy wykonać wg współrzędnych punktów kierunkowych podanych w projekcie w pkt. 5.6.

Promień skrętu na włączeniu do drogi powiatowej po stronie prawej i lewej 6 m. Konstrukcję nawierzchni włączenia przyjęto jak dla ruchu KR2 na odcinku 10m tj od km 0+756,20 do 0+766,20 (KT). W obszarze skrzyżowania wyrównać warstwę ścieralną drogi powiatowej. Włączenie drogi gminnej nawiązać wysokościowo do istniejącej nawierzchni drogi powiatowej.

Projektowana konstrukcja włączenia w drogę powiatową	Grubość warstwy [cm]	Szerokość warstwy [m]
Warstwa ścieralna AC 8 S 50/70	5	5,00
Warstwa wiążąca AC 11 W 50/70	7	5,30
Warstwa wyrównawcza z kruszywa łamanego 0/31,5mm jako podbudowa zasadnicza	20	5,80

Połączenie warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią drogi powiatowej należy wykonać zgodnie z normą **PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.**

Całość robót w obrębie pasa drogi powiatowej prowadzić po uprzednim uzyskaniu zezwolenia na zajęcie pasa drogowego i odpowiednim oznakowaniu robót.

5.4. Odwodnienie

Odwodnienie drogi pozostaje bez zmian - powierzchniowo-wgłębne.

5.5. Kolizje

- wodociąg w110 przejście poprzeczne na zjeździe na drogę w km 0+008,50, przejście poprzeczne na ciągu głównym w km 0+327,80,
- linia energetyczna od km 0+000 do km 0+421. Projekt usunięcia kolizji - przebudowy linii na odcinku od km 0+325 do km 0+420 stanowi odrębne opracowanie.

5.6. Elementy trasy w planie i topografia punktów głównych

PT km 0+000 x=5613518,19 y=4533830,21			
W1 km 0+144,08 x=5613459,27 y=4533961,69			
Kąt	Alfa	1,2048	stopnie
W2 km 0+175,02 x=5613447,20 y=4533990,21			
Kąt	Alfa	3,0996	stopnie
W3-L1 km 0+319,68 x=5613388,71 y=4534122,51			
Kąt	alfa	3,1269	stopnie
Promień	R	250,00	metry
Styczna	T	6,82	metry
Długość łuku	L	13,64	metry
Strzałka	WS	0,09	metry
W4-L2 km 0+454,29 x=5613327,64 y=4534242,47			
Kąt	alfa	4,2258	stopnie
Promień	R	500,00	metry
Styczna	T	18,44	metry
Długość łuku	L	36,86	metry
Strzałka	WS	0,34	metry
W5 km 0+570,11 x=5613267,60 y=454341,58			
Kąt	alfa	0,0779	stopnie
W6-L3 km 0+671,52 x=5613215,16 y=4534428,42			
Kąt	alfa	4,3516	metry
Styczna	T	18,99	Metry
Długość łuku	L	37,96	metry
Strzałka	WS	0,36	metry
KT km 0+766,15 x=5613160,22 y=4534505,50			

6. INFORMACJA NA TEMAT OCHRONY ZABYTKOWEJ TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren objęty opracowaniem nie podlega żadnej z form ochrony zabytków.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

Realizacja zamierzenia budowlanego nie stwarza zagrożeń dla środowiska z uwagi na fakt, iż droga istnieje a nawierzchnia ulega rozbudowie. Po realizacji inwestycji poprawi się przejezdność drogi i jednocześnie ograniczona zostanie emisja zanieczyszczeń.

9. INFORMACJA NA TEMAT BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Wytyczne do sporządzania planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia

Podczas realizacji robót w ramach rozbudowy drogi gminnej we wsi Krucice, 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)

Opracował:

mgr inż. Paweł Jodaniewski

uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności drogowej
LOD/1135/POOD/09