

"MOSTMAR"

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
Usługi Projektowe Marketingowe, Nadzór Budowlany
25-705 KIELCE, ul. Kryształowa 18/8
tel. (041) 34 –564 –50

PROJEKT BUDOWLANY

Projekt budowlany
stadium

drogowo – mostowa
branża

Budowa mostu wraz z dojazdami w m. ZŁOTNIKI
zadanie

Most drogowy z dojazdami w ciągu drogi gminnej
obiekt

Droga gminna Złotniki-Kanice, gm. Małogoszcz.
Adres Budowy

Urząd Miasta i Gminy Małogoszcz.
Inwestor

KLAUZULA:

Dokumentacja projektowa sporządzona została prawidłowo, zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i zawartą umową, jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć i może być skierowana do wykorzystania.

Autorzy opracowania	Imię i nazwisko	Podpis	Data
Projektował	mgr inż. M. Dolipski upr. bud. ONB-907/64/67		05.2008
Opracował	mgr inż. M. Dolipski upr. bud. ONB-907/64/67		05.2008
Sprawdził	mgr inż. J. Porzuczek upr. bud. ONB-907/357/66		05.2008
NR PROJ: MR:3/2004	KIELCE, maj 2008r.		Egz.

OPRACOWANIE ZAWIERA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- 1.1. Część opisowa
- 1.2. Wypis z rejestru ewidencji gruntów
- 1.3. Część rysunkowa
 - Mapa ewidencyjna gruntów, m. Złotniki, gm. Małogoszcz
 - Mapa do celów projektowych 1:1000

2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO – BUDOWLANY

- 2.1. Część opisowa
- 2.2. Odpisy uzgodnień, pozwoleń opinii
- 2.3. Część rysunkowa
 - Orientacja rys. nr.1
 - Projekt zagospodarowania terenu rys. nr.2
 - Rysunek ogólny mostu rys. nr.3
 - Dojazdy do mostu profil podłużny rys. nr.4
 - Dojazdy do mostu, szczegóły konstrukcyjne rys. nr.5

3. INFORMACJA DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

✓ most drogowy : długość całkowita	C _c =22,60m
szerokość mostu	B _c =6,96m
powierzchnia	F=157,3m ²

✓ dojazd lewobrzeżny	$L=85,22\text{m}$
dojazd prawobrzeżny	$L=94,58\text{m}$
szerokość jezdni	$B_j=5,00\text{m}$
szerokość korony	$B_k=7,50\text{m}$
szerokość w liniach rozgraniczenia	$B=15,00\text{m}$
łączna powierzchnia zabudowy drogi	$F=180\text{m}\times 15,0=2700\text{m}^2$

- *Charakterystyczne parametry techniczne inwestycji*

Most drogowy - klasa obciążenia „E” wg PN-85/S-10030, nośność 150kN

- konstrukcja mostu: betonowy dwuprzęsłowy z belek stalowych długości 8,50m uzyskanych z rozbiórki istniejącego mostu drewnianego. *Płyta pomostu z profili stalowych wypełnionych bitumiczną masą asfaltobetonu.
Podpory mostu betonowego na palach.
- dojazdy do mostu: łączna długość około 200m droga lokalna klasy „L”
kategoria obciążenie ruchem KR1 szybkość projektowa 40km/h nawierzchnia w granicach robót-bitumiczna

Uwagi: dalszy odcinek robót drogowych poza granicą opracowania będzie przedmiotem odrębnej dokumentacji

* użyto stare dźwigary na specjalne życzenie Inwestora

- *Dane charakteryzujące wpływ inwestycji na środowisko*

- ✓ Projektowana inwestycja nie narusza warunków określonych w planie ogólnego zagospodarowania przestrzennego
- ✓ Zasięg projektowanej przebudowy drogi dojazdowej z uwagi na swój zasięg nie narusza interesów osób trzecich
- ✓ W projekcie budowlano –wykonawczym należy przewidzieć warunki prawidłowego prowadzenia prac pod względem bezpieczeństwa dla zdrowia ludzi
- ✓ Na czas robót należy całkowicie zamknąć ruch samochodowy i pieszy przenosząc go na istniejące drogi objazdowe.

- ✓ Budowany stały most drogowy w miejscu istniejącego mostu drewnianego wraz z częściową przebudową odcinka drogi stanowiącej obustronne dojazdy do mostu pozwalają na pozytywną ocenę projektowanej inwestycji, w związku z tym nie stwierdza się przeszkód do uzyskania przez Inwestora –UMiG Małogoszcz decyzji o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego.

1.1. Część opisowa

1.1.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest wykonanie kompleksowej dokumentacji technicznej na budowę nowego mostu drogowego o konstrukcji stałej przeznaczonego dla ruchu samochodowego i pieszego o nośności 15 ton. Wraz z odcinkową przebudową dojazdów do mostu.

Most jest zlokalizowany w ciągu drogi gminnej Złotniki-Kanice nad rzeką Lipnicą w miejscu istniejącego mostu drewnianego przeznaczonego do rozbiórki w km 0+094,32.

Podstawą opracowania jest umowa Nr 11/2004 z dnia 26.04.2004r zawarta pomiędzy Gminą Małogoszcz a firmą „MOSTMAR” z siedzibą w Kielcach.

Aktualizacja Projektu Budowlanego wykonana zgodnie z Umową Nr4/2008 z dnia 09.04.2008r

1.1.2. Projekt zagospodarowania terenu

I. Stan istniejący

- a. Rzeka Lipnica w rejonie projektowanego mostu jest uregulowana. Szerokość w dnie poza istniejącym mostem wynosi 4,80m, pod mostem 8,0m, brzegi rzeki są strome i zarośnięte wysoką trawą.

Istniejący most drewniany dwuprzęsłowy o rozpiętości przęseł 2×8,00m posiada podpory drewniane palowe, oraz ustrój nośny z belek stalowych I NP300 i pomost drewniany. Całkowita szerokość mostu wynosi 5,90m w tym jezdnia 5,00m, oraz dwa skrajniki po 0,45m. Długość całkowita mostu wynosi 17,25m.

Stan techniczny mostu bardzo zły, most przewidziany do rozbiórki.

Istniejące dojazdy do mostu stanowią krótkie nasypy o wysokości około 1,50m i szerokości w koronie około 5,50m, pozostały odcinek drogi poza mostem prowadzony jest po terenie, nawierzchnia dojazdów do mostu tłuczniowa, poza mostem od strony Kanic gruntowa.

II. Stan projektowany

Przyjęto w uzgodnieniu z Inwestorem następujące założenie dla projektowanego mostu:

- Konstrukcja mostu stała z wykorzystaniem stalowych belek głównych I NP300mm uzyskanych z rozbiórki mostu istniejącego, podpory mostu żelbetowe na palach, nośność mostu minimum 15ton.
- Przewidywana trwałość mostu około 50lat
- Przebudowa dojazdów do mostu w I etapie na długości po około 100m z każdej strony.
- Światło mostu oraz umocnienie koryta rzeki pod mostem przyjąć wg obliczeń światła mostu oraz uzyskanych uzgodnień przez administratora rzeki – Świętokrzyski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Kielcach – Rejonowy Oddział w Jędrzejowie

a. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie dojazdów do mostu stałego zlokalizowanego nad rzeką Lipnicą w km 0+094,32.

Zakres opracowania obejmuje budowę dwóch odcinków drogi od km 0+00 do km 0+083,02 – dojazd lewobrzeżny, oraz od km 0+105,62 do km 0+200 – dojazd prawobrzeżny.

Projektowane dojazdy wraz z mostem stałym długości 22,60m posiadają długość łączną 200m. Początek przebudowy w km 0+00 oraz koniec przebudowy w km 0+200 przyjęto w sposób umowny dla celów niniejszego opracowania. Założono że ten odcinek robót będzie do wykonania wraz z mostem i stanowi I etap realizacji. W etapie II przewidziano dalszą przebudowę drogi gminnej na odcinku Złotniki-Kanice. W przypadku odstąpienia od wykonania II etapu przebudowę drogi należy zmienić końcowe odcinki niwelety przedstawionej na rys.14 i wykonać zejścia niwelety do poziomu terenu.

b. Parametry techniczne projektowanej drogi

W oparciu o uzgodnienia z Inwestorem i zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie” zaprojektowano dojazdy o następujących parametrach:

- droga gminna – droga klasy „L” (lokalna)
- prędkość projektowa $v_p=40\text{km/h}$
- kategoria obciążenia ruchem KR1
- jezdnie szerokości na prostej 5,00m
- pobocza ziemne szerokości $2\times 1,25\text{m}$

- szerokość korony na połączeniu z mostem: 8,00m, poza mostem 7,50m

c. Rozwiązanie sytuacyjne drogi

Przebieg sytuacyjny drogi dostosowano do usytuowania mostu oraz przebiegu drogi istniejącej.

W terenie ze stabilizowano główną oś drogi projektowanej przy pomocy stalowych bolców wbitych w nawierzchnię drogi w punktach oznaczonych jako PK-1 (km 0+050,50) i PK-2 (km 0+133,75). Punkty te służą do odtworzenia osi drogi i mostu w terenie. Natomiast początek i koniec opracowania przyjęto odpowiednio w km 0+00 i w km 0+200.

Jezdnia drogi dojazdowej na całym odcinku przebudowy w I etapie łącznie z mostem posiada stałą szerokość 5,00m. Natomiast szerokość korony wynosi odpowiednio od 7,50m poza mostem i 8,00m w rejonie mostu. Zmiana szerokości występuje na długości 6,00m licząc od końca skrzydeł mostu:

Dojazdy na długości 200m przebiegają na prostej (bez łuków poziomych).

Przebieg sytuacyjny wraz z wymiarami przekroju poprzecznego przedstawiono na rys.2.

1.1.3. Przekroje normalne konstrukcyjne mostu i dojazdów

a. Podstawowe parametry mostu projektowanego.

Most zaprojektowano na pełną szerokość drogi dla dwóch pasów ruchu po 2,50m każdy, przekrój bez chodnikowy ze skrajniami o szerokości $2 \times 0,50\text{m}$ dla ustawienia barier sprężystych. W projekcie uwzględniono założenia wyjściowe zawarte w notatce służbowej z dnia 14.07.2004r. spisanej w Urzędzie Gminy Małogoszcz.

Przyjęte parametry mostu wynoszą:

- projektowana klasa obciążenia mostu „E” wg. PN-85/S-10030, nośność mostu 15ton
- długość całkowita mostu 17,10m mierzona w osi podłużnej do końca płyty.
- długość mostu wraz ze skrzydłami wynosi 22,60m
- szerokość mostu: $5,00 + 2 \times 0,98 = 6,96\text{m}$
- kąt skrzyżowania osi mostu z osią rzeki $\alpha = 83^{\circ} 30'$, podpory mostu usytuowano prostopadle do osi podłużnej mostu.

b. Przekroje normalne i konstrukcyjne

Zgodnie z uzgodnieniem z Inwestorem zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni na dojazdach do mostu:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego grubości 4cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego grubości 4cm
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie grubości 20cm
- warstwa wzmacniająca z piasku stabilizowanego cementem o wytrzymałości $R_m=1,50\text{MPa}$, grubości 15cm

Łączna grubość konstrukcji nawierzchni wynosi 43cm.

Projektowana konstrukcja drogi posiada przekrój daszkowy o pochyleniu 2% w kierunku poboczy.

Zakończenie nawierzchni po stronie poboczy wykonać schodkowo zgodnie z rys. 16.

Pobocza zmienne obustronne o szerokości 1,25m są umocnione tylko w rejonie mostu na długości 6,0m, na pozostałym odcinku pozostają pobocza ziemne o pochyleniu poprzecznym 6%. Skarpy nasypów oraz przeciw skarpy posiadają pochylenie 1:1,5 są umocnione poprzez humusowanie i obsiew nasionami traw.

Zagospodarowanie terenu w liniach rozgraniczonych drogi przedstawiono na rys.2.

1.1.4. Zestawienie powierzchni terenu budowlanego

Opracowanie obejmujące budowę mostu drogowego wraz z dojazdami jest zlokalizowane w ciągu istniejącej drogi gminnej Złitniki-Kanice klasy „L” na odcinku o łącznej długości 200m. Szerokość drogi w liniach rozgraniczających poza terenem zabudowy nie powinna być mniejsza niż 15m.

Powierzchnia terenu budowlanego wynosi: $200,0 \times 15,0 = 3000 \text{ m}^2$

w tym:

- powierzchnia mostu wynosi: $22,60 \times 6,96 = 157,3 \text{ m}^2$

- powierzchnia koryta rzeki w granicach robót: $16,0 \times 8,00 + 10,0 \times 11 \times 2 = 348,0 \text{ m}^2$

1.1.5. Przewidywane zagrożenie dla środowiska

Projektowany nowy most drogowy wraz z odcinkową przebudową dojazdów do mostu nie spowoduje żadnego zagrożenia dla środowiska. Na moście i dojazdach zwiększy się znacznie bezpieczeństwo ruchu dla pojazdów samochodowych i pieszych z uwagi na zmianę

nawierzchni oraz instalację barier ochronnych. Zmniejszy się również poziom hałasu oraz ilość wydzielanych spalin przez przejeżdżające samochody. Ruch pieszy z uwagi na charakter drogi (gminna dojazdowa do pól) jest bardzo mały i będzie odbywał po jezdni mostu, który nie posiada chodników.

1.1.6. Urządzenia obce

Na projektowanym odcinku brak istniejących urządzeń obcych, również nie projektuje się żadnych urządzeń podziemnych.

1.1.7. Wykaz właścicieli gruntów objętych zadaniem inwestycyjnym.

Szczegółowy wykaz właścicieli gruntów wraz z załącznikiem graficznym zamieszczono w opracowaniu jako załącznik 1.2.