

# DOKUMENTACJA TECHNICZNA

*Odnowa miejscowości Modliborzyce  
poprzez remont chodników i parkingów  
oraz świetlicy wiejskiej  
(działki o nr ewid. 408, 464, 465, 467/1, 467/2, 489, 498, 511, 512/1,  
512/2, 512/4, 512/5, 512/6, 515/2, 517/2, 536, 564/1 i 564/2)*

**INWESTOR:**      **Gmina Baćkowice**  
                         **Baćkowice 84**  
                         **27-552 Baćkowice**

## **JEDNOSTKA PROJEKTUJĄCA:**

**Wojciech Dryś – Obsługa Inwestycji Drogowych**  
**39-400 Tarnobrzeg; Aleja Warszawska 16B**

## **Projektant:**

<i>Lp.</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Funkcja</i>	<i>Branża</i>	<i>Nr uprawnień</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
1	mgr inż. Tadeusz Żak	Projektant	drogowa	167A/TBG/93	XII.2009	
2	mgr inż. Wojciech Dryś	Asystent Projektanta	drogowa		XII.2009	

**GRUDZIEŃ 2009**

# **SPIS ZAWARTOŚCI:**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Oświadczenie projektanta.
2. Kserokopia uprawnień oraz zaświadczeń wpisie do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.
3. Kopia mapy ewidencyjnej i wypisy ze skorowidza działek.
4. Opis techniczny.

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |  |   |           |
|--|---|-----------|
| 1. Plan Orientacyjny w skali 1 : 120 000 | - | Rys. Nr 1 |
| 2. Plan Sytuacyjny w skali 1 : 1 000     | - | Rys. Nr 2 |
| 3. Przekroje Konstrukcyjne               | - | Rys. Nr 3 |

# OŚWIADCZENIE

Dokumentacja techniczna na:

**Odnowę miejscowości Modliborzyce poprzez remont chodników i parkingów oraz świetlicy wiejskiej (działki o nr ewid. 408, 464, 465, 467/1, 467/2, 489, 498, 511, 512/1, 512/2, 512/4, 512/5, 512/6, 515/2, 517/2, 536, 564/1 i 564/2)**

w branży drogowej

została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1. Projektant - mgr inż. Tadeusz Żak

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. Podstawa opracowania:**

- a) Umowa z Gminą Baćkowice;
- b) Aktualna mapa ewidencyjna w skali 1 : 5 000 oraz mapa sytuacyjno - wysokościowa do celów projektowych w skali 1 : 1 000;
- c) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120, poz. 1133);
- d) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z dnia 16.09.2004 roku, pozycja 2072);
- e) Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430);
- f) Inne Ustawy, Normy i Normatywy związane z projektowaną inwestycją;
- g) Wizja w terenie.

## **2. Cel opracowania i lokalizacja zadania:**

Celem opracowania jest odnowa miejscowości Modliborzyce poprzez remont chodników i parkingów oraz świetlicy wiejskiej. Przedmiotowe zadanie zlokalizowane będzie na działkach o nr ewid. 408, 464, 465, 467/1, 467/2, 489, 498, 511, 512/1, 512/2, 512/4, 512/5, 512/6, 515/2, 517/2, 536, 564/1 i 564/2, położonych w województwie świętokrzyskim, powiat: Opatów, jednostka ewidencyjna: Baćkowice, obręb: 5\_Modliborzyce.

## **3. Zakres opracowania:**

Zakres opracowania obejmuje: odtworzenie trasy i punktów wysokościowych, wzmocnienie istniejącej konstrukcji jezdni i na parkingach, wykonanie kompleksowej konstrukcji jezdni na poszerzeniu, wykonanie kompleksowej konstrukcji nawierzchni na chodniku, parkingach i zjazdach, utwardzenie poboczy, umocnienie skarp płytami ażurowymi, odwodnienie: powierzchniowe w kierunku od drogi za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych na jezdni, chodnikach, parkingach i poboczach w kierunku od drogi do rowu przydrożnego, odcinkowo ściekiem prefabrykowanym betonowym oraz

istniejącym wpustem ulicznymi z przykanalikiem przewidzianym do remontu z włączeniem do istniejącego rowu przydrożnego, który przewidziano do odmulenia.

#### **4. Stan istniejący:**

Istniejąca droga na remontowanym odcinku posiada jezdnię o nawierzchni bitumicznej w złym stanie technicznym (liczne spękania, nierówności w przekroju poprzecznym i podłużnym, ubytki, liczne ślady remontów cząstkowych) i o szerokości około 4,0 m. Po obu stronach jezdni pobocza gruntowe utwardzone o zmiennej szerokości, zawyżone w stosunku do istniejącej niwelety nawierzchni, co powoduje podczas opadów deszczu tworzenie się licznych zastoisk wodnych, co utrudnia prawidłową komunikację oraz niszczy istniejącą nawierzchnię, i tak już w złym stanie technicznym. Odwodnienie korpusu drogowego – droga nie posiada prawidłowego odwodnienia (odcinkowo odwodnienie powierzchniowe do rowów przydrożnych, które są zamulone, wpustem ulicznym z przykanalikiem, które to urządzenia wymagają remontu).

Uzbrojenie w pasie drogowym: napowietrzna i kablowa linia elektroenergetyczna, kablowa linia teletechniczna, kanalizacja sanitarna, wodociąg.

Zainwestowanie terenu w sąsiedztwie inwestycji: w obrębie remontowanej drogi, chodników i parkingów usytuowane są: budynki użyteczności publicznej – kościół, świetlica wiejska, szkoła oraz działki prywatne zabudowane budynkami wolnostojącymi, bądź też wolne od zabudowy.

Konfiguracja terenu: teren pagórkowaty.

#### **5. Stan projektowany.**

##### **5.1. Dane techniczne:**

Klasa drogi	-	D – dojazdowa;
Kategoria ruchu	-	KR 1
Szerokość jezdni	-	4,5 i 5,0 m
Szerokość chodnika	-	2,00 i 1,50 m
Szerokość pobocza	-	0,75 m
Wymiary stanowisk postojowych	-	2,5 i 3,6 x 5,0 m
Szerokość zjazdów	-	5,0 m
Pochylenie poprzeczne jezdni	-	2 % (przekrój daszkowy
lub jednostronny)		
Pochylenie poprzeczne parkingów i chodnika		
	-	2 % (jednostronny)
Pochylenie poboczy	-	6 % (jednostronne)

## 5.2. Technologia remontu:

Technologia remontu to:

- w pierwszej kolejności wykonanie kompleksowej konstrukcji jezdni na poszerzeniu o szerokości 1,0 m – korytowanie na odpowiednią głębokość, wykonanie warstwy odsączającej z piasku grubości 15 cm, wykonanie podbudowy z kruszywa łaman. stab. mech. 0-63 mm o grubości 20 cm i podbudowy z masy min-bit o gr. 7 cm, a następnie już na całej szerokości (istniejąca nawierzchnia jezdni o szerokości 4,0 m wraz z poszerzeniem) wykonanie warstwy profilującej z mieszanki mineralno-bitumicznej w ilości średnio 75 kg/m<sup>2</sup>, ułożenie warstwy pośredniej z geosiatki na szerokości 1,0 m (na połączeniu poszerzenia z istniejącą konstrukcją jezdni – symetrycznie z zakładką 0,5 m), a następnie położenie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno – bitumicznej o grubości 4 cm;
- zjazdy w ciągu chodnika w technologii – o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej lub grysie o uziarnieniu 0-7 mm gr. 5 cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 4 – 63 mm gr. 15 cm i warstwie odsączającej z piasku gr. 10 cm;
- chodnik – o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 6 cm układanej na podsypce cementowo- piaskowej lub grysie o uziarnieniu 0-7 mm gr. 5 cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 31,5 mm gr. 10 cm i warstwie odsączającej z piasku gr. 10 cm; od strony jezdni bitumicznej przedmiotowe konstrukcje ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30 cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu B10, natomiast od strony pasa zieleni obrzeżem betonowym 8x30 cm układanym na podsypce cementowo-piaskowej z oporem z betonu B10.
- parking - o nawierzchni z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm układanej na podsypce cementowo- piaskowej lub grysie o uziarnieniu 0-7 mm gr. 5 cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 63 mm gr. 20 cm i warstwie odsączającej z piasku gr. 15 cm; przedmiotową konstrukcję ograniczono krawężnikiem betonowym 15x30 cm układanym na ławie betonowej z oporem z betonu B10;
- wykonanie poboczy o szerokości 0,75 m utwardzonych materiałem kamiennym (kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 31,5 mm) o gr. 10 cm;
- umocnienie skarp płytami ażurowymi – odcinkowo wzdłuż chodnika oraz wzdłuż ścieku prefabrykowanego;
- wykonanie odwodnienia: powierzchniowe w kierunku od drogi za pomocą odpowiednich spadków podłużnych i poprzecznych na jezdni,

chodnikach, parkingach i poboczach w kierunku od drogi do rowu przydrożnego, odcinkowo ściekiem prefabrykowanym betonowym oraz istniejącym wpustem ulicznymi z przykanalikiem przewidzianym do remontu z włączeniem do istniejącego rowu przydrożnego, przewidzianym do odmulenia.

Niweletę jezdni, parkingów, chodnika, zjazdów wpisano w istniejącą konfigurację terenu i dopasowano do istniejącego zagospodarowania terenu.

Skrzyżowania z innymi drogami wyokrąglono odpowiednio promieniami nie mniejszymi niż  $R = 6$  m.

Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi wyprowadzone skosem 1:1.

## **6. Konstrukcja nawierzchni – dla podłoża G1 (moduł sprężystości (wtórny) nie mniejszy niż 100 MPa).**

### **Chodnik:**

- \* 6 cm - kostka brukowa betonowa
- \* 5 cm - grys 0-7 mm lub podsypka cement.-piaskowa
- \* 10 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 31,5 mm
- \* 10 cm - warstwa odsączająca z piasku

### **Zjazdy (w ciągu chodnika):**

- \* 8 cm - kostka brukowa betonowa
- \* 5 cm - grys 0-7 mm lub podsypka cement.-piaskowa
- \* 15 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 4 – 63 mm
- \* 10 cm - warstwa odsączająca z piasku

### **Ściek prefabrykowany:**

- \* 15 cm - ściek prefabrykowany betonowy
- \* 15 cm - ława z betonu B-15

### **Pobocze:**

- \* 10 cm - kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 31,5 mm

### **Parkingi:**

- \* 8 cm - kostka brukowa betonowa
- \* 5 cm - grys 0-7 mm lub podsypka cement.-piaskowa
- \* 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 63 mm
- \* 15 cm - warstwa odsączająca z piasku

### **Jezdnia – wzmocnienie:**

- o 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- o warstwa pośrednia z geosiatki o  $R_n$  powyżej 20kN/m (na styku z poszerzeniem o szerokości 1,0 m)
- o warstwa profilowa z betonu asfaltowego – 75 kg/m<sup>2</sup>
- o istniejąca konstrukcja bitumiczna jezdni

### **Jezdnia –poszerzenie:**

- o 4 cm - warstwa ścieralna z betonu asfaltowego
- o warstwa pośrednia z geosiatki o  $R_n$  powyżej 20kN/m (na styku z poszerzeniem o szerokości 1,0 m)
- o warstwa profilowa z betonu asfaltowego – 75 kg/m<sup>2</sup>
- o 7 cm - warstwa podbudowy z betonu asf.
- o 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – mieszanka sortowana 0 – 63 mm
- o 15 cm - warstwa odsączająca z piasku
- o podłoże G1 (moduł sprężystości (wtórny) nie mniejszy niż 100 MPa)

## ***7. Wpływ inwestycji na środowisko.***

Wykonanie remontu nawierzchni drogi z mieszanki mineralno – bitumicznej, parkingu, chodnika o nawierzchni z kostki brukowej betonowej, zjazdów, poboczy utwardzonych kruszywem łamanym poprawi płynność ruchu samochodowego, a co za tym idzie zmniejszy się emisja spalin oraz obniży lokalnie stężenie substancji zanieczyszczających: CO, CO<sub>2</sub>, CH, NO, Pb, SO<sub>2</sub>, poprzez zwiększenie drożności systemu komunikacyjnego. Poprawi się również bezpieczeństwo ruchu samochodowego i pieszego – poprzez ich segregację. Poprawie ulegnie także dostępność i funkcjonalność projektowanego urządzenia komunikacyjnego oraz ograniczenie uciążliwości wynikającej z hałasu powodowanych przez mało płynny ruch samochodowy (wprawdzie ruch drogowy będzie emitował hałas i wibracje, to będą one jednak mniejsze niż w przypadku pozostawienia ulicy w obecnym stanie technicznym). Poprawa spadków podłużnych i



poprzecznych drogi, remont istniejącego wpustu ulicznego wraz z włączeniem przykanalikiem do istniejącego rowu przydrożnego, odtworzenie rowu przydrożnego, odcinkowe wykonanie ścieku prefabrykowanego poprawi odwodnienie całego terenu; wykonanie całości inwestycji poprawi estetykę terenu i zwiększy jego atrakcyjność gospodarczą. Remont jest niedużą inwestycją o charakterze lokalnym, która nie wpłynie w znacznym stopniu na istniejące środowisko i nie naruszy istniejących stosunków wodnych, a także nie wpłynie na zmianę krajobrazu tej okolicy; wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo do rowów przydrożnych. Ze względu na przeznaczenie drogi (ruch lokalny) oraz umiarkowane natężenie ruchu samochodowego, większość zanieczyszczeń będzie miała charakter organiczny, a ich ilość nie będzie istotnie wpływać na czystość wody. Planowane do realizacji prace budowlane nie spowodują realnego zagrożenia dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzi, przebudowa drogi nie spowoduje zmian w przyrodzie nieożywionej – wszelkie stosunki geobotaniczne zostaną zachowane; również stosunki glebowe i wodne nie zostaną zmienione; realizacja projektu nie będzie mieć żadnego wpływu na klimat, dobra materialne oraz dobra kultury. W związku z realizacją remontu nie zachodzi naruszenie interesów osób trzecich, zarówno w związku z przepisami ochrony środowiska jak i przepisami budowlanymi. Powstałe w wyniku prac budowlanych oraz eksploatacji dróg odpady będą typowymi odpadami powstającymi w budownictwie drogowym i nie stanowią zagrożenia dla środowiska, przy zachowaniu ich właściwego składowania i powtórnego wykorzystania. Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie spowoduje wzrostu emisji o więcej niż 20 % lub wzrostu zużycia surowców (w tym wody), materiałów, paliw, energii, o więcej niż 20 % i nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Ustawa z dnia 18 maja 2005 r. o zmianie ustawy - Prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z dnia 27 czerwca 2005 r.).

#### **8. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.**

Informuję, że przedmiotowe zadanie nie wymaga sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

Powyższe wynika z faktu, że rodzaje robót budowlanych objętych zadaniem nie wchodzi w skład szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wymienionych w § 6 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz. U. Nr 120, poz. 1126.

Opracował: