

	STRONA TYTUŁOWA OPRACOWANIA		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	<div><div>WERITY</div><div>PROJEKTY</div></div> <p>Adres: Jaracz 2p 64 - 610 Rogoźno, TEL. 609 627 292</p>		
RODZAJ OPRACOWANIA:	PROJEKT WYKONAWCZY		
NAZWA INWESTYCJI:	Przebudowa dwóch odcinków drogi powiatowej nr 1847P Stobnica – Oborniki na łącznej długości około 150 m		
LOKALIZACJA INWESTYCJI:	województwo:	WIELKOPOLSKIE	gmina: OBORNIKI
	powiat:	OBORNIKI	obręb: BAŁLIN / NOWOŁOSKONIEC
NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK:	142, 351		
INWESTOR:	Zarząd Dróg Powiatowych w Obornikach ul. Rolna 17 64-610 Rogoźno		
AUTORZY OPRACOWANIA:	PROJEKTANT: mgr inż. Piotr Marciniak nr upr. WKP/0271/POOD/10	Podpis projektanta:	
DATA I MIEJSCE OPRACOWANIA:	Październik 2024, JARACZ		

## Spis treści

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>3</b>
1. OPIS TECHNICZNY .....	3
1.1 Przedmiot opracowania.....	3
1.2 Podstawa opracowania.....	4
1.3 Istniejące zagospodarowanie terenu.....	4
1.4 Zakres inwestycji.....	4
1.5 Zestawienie parametrów drogi powiatowej.....	4
1.6 Istniejące oznakowanie.....	5
1.7 Konstrukcja nawierzchni .....	5
1.8 Opinia geotechniczna .....	5
1.9 Wymagania dla podłoża gruntowego i koryta drogowego.....	6
1.10 Umocnienie skarp i rowów .....	6
1.11 Uwagi i wytyczne wykonawcze.....	7
<b>II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	
Rys 1.0 Plan orientacyjny            skala 1: 10 000	
Rys 2.1 Plan sytuacyjny ODCINEK A            skala 1:500	
Rys 2.2 Plan sytuacyjny ODCINEK B            skala 1:500	
Rys 3.1 Przekroje normalne, szczegóły ODCINEK A            skala 1:50, 1:25	
Rys 3.2 Przekroje normalne, szczegóły ODCINEK B            skala 1:50, 1:25	

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. OPIS TECHNICZNY

#### 1.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa dwóch odcinków drogi powiatowej nr 1847P w związku ze lokalną deformacją (utrata nośności) nawierzchni. Stan nawierzchni zagraża bezpieczeństwu uczestników ruchu drogowego na fragmencie objętym przebudową. Przebudowa polegać będzie na przywróceniu równości podłużnej i poprzecznej oraz wzmocnieniu podłoża i wymianie konstrukcji nawierzchni. Odcinek A obejmuje długość 110 m, natomiast odcinek B długość 40 m.

<b>Przebudowa DP 1847P obejmuje:</b>
--------------------------------------

ODCINEK A o długości 110 m,
-----------------------------

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• wymiana konstrukcji nawierzchni jezdni na długości 110 m (oba pasy ruchu) – KR3,</li><li>• wzmocnienie podłoża gruntowego,</li><li>• odtworzenie poboczy z kruszywa,</li><li>• umocnienie istniejącego rowu płytami ażurowymi na podbudowie betonowej,</li><li>• umocnienie istniejącego wlotu i wylotu przepustu narzutem kamiennym na betonie,</li><li>• wykonanie bariery ochronnej stalowej (wg projektu stałej organizacji ruchu),</li></ul> |
|---|

ODCINEK A o długości 40 m,
----------------------------

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>• wymiana konstrukcji nawierzchni jezdni na długości 40 m (jeden pas ruchu) – KR3,</li><li>• wykonanie nakładki z betonu asfaltowego (pas ruchu nie objęty wymianą konstrukcji),</li><li>• wzmocnienie podłoża gruntowego,</li><li>• odtworzenie poboczy z kruszywa,</li><li>• wymiana skarpy nasypu,</li><li>• umocnienie istniejącej skarpy płytami ażurowymi na podbudowie betonowej,</li><li>• wykonanie bariery ochronnej stalowej (wg projektu stałej organizacji ruchu)</li></ul> |
|--|

Roboty budowlane prowadzone będą na działkach o numerze ewidencyjnym: 142 i 351 stanowiących pas drogowy drogi powiatowej.

Lokalizacja inwestycji została przedstawiona na **Rys 1.0 Plan orientacyjny**.

## **1.2 Podstawa opracowania**

- mapa zasadnicza w skali 1:500,
- wizja w terenie i inwentaryzacja stanu istniejącego,
- wytyczne inwestora,

## **1.3 Istniejące zagospodarowanie terenu**

Droga powiatowa nr 1847P w stanie istniejącym posiada nawierzchnię bitumiczną o szerokości około 5,5 ÷ 5,7 m. Po obu stronach drogi występują pobocza i rowy. Chodniki nie występują. Brak na odcinku objętym przebudową oznakowania pionowego.

## **1.4 Zakres inwestycji**

### **ODCINEK A**

- wymiana konstrukcji nawierzchni jezdni na długości 110 m (oba pasy ruchu) – KR3,
- wzmocnienie podłoża gruntowego w celu doprowadzenia do G1 i nośności określonej za pomocą, wtórnego modułu odkształcenia  $E_2 > 100$  MPa,
- odtworzenie poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubość 10 cm,
- umocnienie istniejącego rowu płytami ażurowymi na podbudowie betonowej,
- umocnienie istniejącego wlotu i wylotu przepustu narzutem kamiennym na betonie.

### **ODCINEK B**

- wymiana konstrukcji nawierzchni jezdni na długości 40 m (jeden pas ruchu) – KR3,
- wykonanie nakładki z betonu asfaltowego (pas ruchu nie objęty wymianą konstrukcji),
- wzmocnienie podłoża gruntowego w celu doprowadzenia do G1 i nośności określonej za pomocą, wtórnego modułu odkształcenia  $E_2 > 100$  MPa,
- odtworzenie poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 grubość 10 cm,
- umocnienie istniejącej skarpy płytami ażurowymi na podbudowie betonowej,
- wymiana skarpy nasypu,

## **1.5 Zestawienie parametrów drogi powiatowej**

- status drogi – droga publiczna powiatowa;
- klasa techniczna – droga klasy G;
- szerokość jezdni – 5,50 – 5,70 m;
- pobocze gruntowe –0,75 m;
- przekrój poprzeczny daszkowy o pochyleniu poprzecznym 2,0 % - odcinek A
- przekrój poprzeczny jednostronny - odcinek B

## 1.6 Istniejące oznakowanie

Na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej nie występuje istniejące oznakowanie pionowe. Oznakowanie poziome zarówno na odcinki A i B należy odtworzyć jako cienkowarstwowe zgodnie ze stanem istniejącym.

## 1.7 Konstrukcja nawierzchni

### 1.7.1 KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI – KR3

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S D50/70 grubości 4 cm;
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W D35/50 grubości 5 cm;
- siatka szklano-węglowa
- podbudowa zasadnicza z AC 22P D35/50 grubości 7 cm;
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywa C<sub>90/3</sub> grubości 20 cm;
- ▼  $E_2 \geq 100 \text{ MPa}$
- podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C<sub>3/4</sub> grubości 20 cm;
- ▼  $E_2 \geq 50 \text{ MPa}$
- warstwa ulepszanego podłoża: piasek różnoziarnisty z dowozu, bez domieszek grubości 25 cm;
- ▼  $E_2 \geq 25 \text{ MPa}$

Uwaga: Określone moduły odkształcenia na podłożu gruntowym należy zweryfikować po wykonaniu robót rozbiórkowych. Dla warstwy ulepszanego podłoża oraz warstwy podbudowy pomocniczej z mieszanki związanej należy wykonać odcinek próbny i sprawdzić uzyskaną wartość modułu odkształcenia pod kątem zgodności z założeniami projektu.

### 1.7.2 NAKŁADKA Z BETONU ASFALTOWEGO

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S D50/70 grubości 4 cm;
- warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16W D35/50 grubości śr. 3 cm;
- frezowanie grubości śr. 5 cm;

## 1.8 Opinia geotechniczna

Dla przedmiotowego zakresu przebudowy fragmentów drogi powiatowej sporządzona została opinia geotechniczna. Wnioski z opinii geotechnicznej:

- nasyp budowlany pod warstwą konstrukcji nawierzchni drogowej posiada zróżnicowaną budowę geotechniczną,
- zauważa się osłabienie nasypu budowlanego, na głębokości dna rowu odwadniającego,
- podłoże gruntowe pod nasypem drogi posiada dobre właściwości geotechniczne.

Zalecenia z opinii geotechnicznej:

*„Zaleca się zabezpieczenie ścian rowu odwadniającego tak, by woda podczas opadów nie przenikała do nasypu tylko, była odprowadzana poprzez przepust. Przewiduje się, że stabilizacja zwierciadła wody gruntowej w cyklu rocznym może się wahać z zależności od intensywności opadów atmosferycznych od stanu wód w ciekach wodnych”.*

## **1.9 Wymagania dla podłoża gruntowego i koryta drogowego**

Roboty należy prowadzić pod nadzorem geotechnicznym w celu sprawdzenia założeń projektu ze stanem faktycznym. Zakres robót geotechnicznych sprowadza się do badań gruntu, określenia wskaźnika zagęszczenia oraz badania wartości wtórnego modułu odkształcenia na każdej warstwie konstrukcyjnej (zgodnie z założeniami zawartymi w pkt. 1.7).

W przypadku rozbieżności istniejącego podłoża gruntowego raz otrzymanych wyników od założeń projektu powyższe należy zgłosić do Inspektora nadzoru w celu podjęcia działań zamiennych lub robót dodatkowych.

## **1.10 Umocnienie skarp i rowów**

### **ODCINEK A**

W ramach projektu przewiduje się umocnienie istniejącego rowu po stronie północnej na długości 160 m. Rów w planie posiada szerokość zmienną w zakresie około 4,20 ÷ 4,70 m. Umocnienie skarp i dna rowu należy wykonać z zachowaniem istniejących pochyłości podłużnych i poprzecznych skarp i dna rowu. Dno rowu należy wyprofilować w taki sposób aby uzyskać ciągłość spadku podłużnego do istniejącego przepustu. Skarpy należy umocnić płytami ażurowymi 40x60 o grubości 8 cm, układanymi na podbudowie betonowej C12/15 o grubości warstwy minimum 10 cm. Przed wykonaniem umocnienia należy zdjąć warstwę humusu i darniny, a rów należy oczyścić, pogłębić i wyprofilować. Wlot i wylot przepustu należy umocnić narzutem z kamienia polnego układanym na mokrym betonie min. C12/15 o grubości 10 cm. Spoiny przy układaniu kamienia polnego należy wypełnić betonem. Otwory płyt ażurowych należy wypełnić czarną ziemią.

### **ODCINEK B**

Dla odcinka B przewiduje się wymianę istniejącej skarpy. Prace ziemne należy wykonać po rozbiórce pasa ruchu przewidzianego do wymiany. Skarpę nasypu należy wymienić na nową z materiału dopuszczonego wg STWIOR. Pod skarpią przewiduje się dodatkową warstwę wzmocnienia podłoża gruntowego. Skarpa podlegająca wymianie posiadać będzie szerokość zmienną wynoszącą około 3,00 m. Umocnienie należy wykonać z zachowaniem pochylenia skarpy wynoszącego 1:1,5 (dopuszcza się

wykonanie umocnionej skarpy o pochyleniu 1:1). Skarpę należy umocnić płytami ażurowymi 40x60 o grubości 8 cm, układanymi na podbudowie betonowej C12/15 o grubości warstwy minimum 10 cm.

#### **1.11 Uwagi i wytyczne wykonawcze**

- spadki poprzeczne warstwy ścieralnej należy wykonać z zachowaniem pochylenia poprzecznego 2%,
- na połączeniu warstw asfaltowych należy wykonać skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,3 – 0,5 kg/m<sup>2</sup>,
- skropienie emulsją asfaltową w ilości 0,5 – 0,7 kg/m<sup>2</sup> należy wykonać na połączeniu warstwy podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego z podbudową z mieszanki niezwiązanej,
- przed wykonaniem skropienia należy oczyścić mechanicznie istniejącą konstrukcję nawierzchni,
- pobocze z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 należy wykonać na szerokości 0,75 m i grubości 10 cm,
- należy zachować pochylenie poprzeczne na poboczu 6 %
- technologia robót remontowych została uzgodniona z Inwestorem,

## **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

Rys 1.0 Plan orientacyjny	skala 1: 10 000
Rys 2.1 Plan sytuacyjny ODCINEK A	skala 1:500
Rys 2.2 Plan sytuacyjny ODCINEK B	skala 1:500
Rys 3.1 Przekroje normalne, szczegóły ODCINEK A	skala 1:50, 1:25
Rys 3.2 Przekroje normalne, szczegóły ODCINEK B	skala 1:50, 1:25