

<b>Z P U H Czesław Buczak „P R O F I L ”</b> 98-200 Sieradz    ul. Daszyńskiego 3/11 tel. (0-43) 822-62-39		Egz. Nr 5.
Nazwa opracowania :    Przebudowa drogi dojazdowej – wewnętrznej Młynisko – Pieńki.		
Odcinek : od km 0+000 do km 0+999. Inwestycja będzie prowadzona na działkach nr 283, 439, 440 i 336.		
Rodzaj opracowania :  <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>		
Inwestor :    Urząd Gminy Biała		
Opracował zespół w składzie:	Nr Uprawnień	Podpisy
inż. Czesław Buczak	upr.proj.2735/94	.....
inż. Robert Krawczyk		.....
		.....
		.....
Data wykonania: luty 2012	Nr umowy:	z dnia:

## Spis treści

Spis treści .....	03
Zaświadczenie ŁOIIB w Łodzi, Kopia uprawnień, Oświadczenie projektanta.	
1. OPIS TECHNICZNY .....	04
2.OBLICZENIA .....	13
Wykaz współrzędnych punktów głównych	
Wykaz kątów wierzchołkowych	
Wykaz długości boków i azymutów	
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Plan sytuacyjno-wysokościowy - Rys. 1.1. - Rys. 1.7.	
Rysunki konstrukcyjne Rys.2.1. – Rys.2.6.	

**PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ – WEWNĘTRZNEJ  
MŁYNISKO – PIENKI  
OD KM 0+000 DO KM 0+999**  
Rysunek poglądowy



# **1. OPIS TECHNICZNY**

**OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO**  
**PRZEBUDOWY DROGI DOJAZDOWEJ – WEWNĘTRZNEJ**  
**MŁYNISKO – PIEŃKI**  
**ODCINEK OD KM 0+000 DO KM 0+999**

*Zgodny z § 11 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. nr 120, póź. 1133)*

*1) Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego oraz, w zależności od rodzaju obiektu, jego charakterystyczne parametry techniczne, w szczególności: kubaturę, zestawienie powierzchni, wysokość długość*

Opracowanie niniejsze dotyczy wykonania projektu dla obiektu budowlanego p.n. „Przebudowa drogi dojazdowej wewnętrznej Młynisko – Pieńki”. Inwestycja będzie prowadzona na odcinku dł. 999 m od skrzyżowania z drogą Młynisko – Młynisko Zawodzie do działki nr 358. W ramach projektu przewidziano wykonanie nowej nawierzchni z destruktu wraz pobocznami.

Inwestycja będzie prowadzona na niżej wymienionych działkach:

Lp.	nr działki	Lokalizacja / obręb	Właściciel
1	283	droga dojazdowa - wewnętrzna / obwód Młynisko	Gmina Biała; 98-350 Biała, Biała Druga 4b
2	439	droga dojazdowa - wewnętrzna / obwód Młynisko	Gmina Biała; 98-350 Biała, Biała Druga 4b
3	440	droga dojazdowa - wewnętrzna / obwód Pieńki	Gmina Biała; 98-350 Biała, Biała Druga 4b
4	336	droga dojazdowa - wewnętrzna / obwód Pieńki	Gmina Biała; 98-350 Biała, Biała Druga 4b

Charakterystyczne parametry techniczne dla przebudowywanej drogi:

- całkowita długość drogi około – 999 m,
- powierzchnia drogi około – 5000 m<sup>2</sup>,
- droga dojazdowa – wewnętrzna klasy „D”,
- kategoria ruchu – nie określa się,
- nawierzchnia z destruktu zamknięta powierzchniowym utwardzeniem emulsją asfaltową i grysami na całej długości,
- szerokość jezdni – 5,0 m na całym odcinku drogi,
- szybkość projektowana – 30 km/godz.,
- spadek poprzeczny jezdni:
  - od km 0+000 do km 0+999 – dwustronny 2%,

Pozostałe parametry techniczne:

- szerokość poboczy – 0,75 m całą długością drogi,
- powierzchnia poboczy około – 1500 m<sup>2</sup>,
- nawierzchnia pobocza z kruszywa łamanego gr. 8 cm fr. 0-31,5 mm,
- spadek pobocza i=5% w kierunku granicy pasa drogowego.

*2) Formę architektoniczną i funkcję obiektu, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1, (zgodność z przepisami budowlanymi, obowiązującymi Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej)*

Droga Młynisko – Pieńki biegnie terenami płaskimi od drogi dojazdowej - wewnętrznej Młynisko – Młynisko Zawodzie w kierunku południowym a następnie skręca w kierunku zachodnim.

W stanie istniejącym droga posiada nawierzchnię tłuczniową szerokości 4,9 ÷ 6,5 m na całym przebudowywanym odcinku drogi.

Szerokość pasa drogowego wynosi od 11,2 ÷ 13,5 m.

W wyniku wykonania planowanych robót droga będzie posiadać całym odcinkiem nawierzchnię z destruktu w przekroju szlaku. Całym odcinkiem jezdni będzie mieć szerokość 5,0 m.

Ze względu na konieczność wyprostowania przebiegu drogi i wykonania jezdni o założonej szerokości w miejscach gdzie istniejąca nawierzchnia tłuczniowa jest niewystarczająca przewidziano wykonanie niezbędnych poszerzeń.

Poszerzenia będą wykonane:

- od km 0+380 do km 0+420 szerokości 0,5 m po prawej,
- od km 0+830 do km 0+890 szerokości po 0,5 m po stronie prawej i lewej,
- od km 0+920 do km 0+960 szerokości 1,5 m po stronie prawej,
- od km 0+960 do km 0+980 szerokości 0,75 m po stronie prawej,
- od km 0+980 do km 0+999 szerokości po 0,5 m po stronie prawej i lewej.

Skrzyżowanie w km 0+000 oraz w km 0+907 wykonać w pełnej konstrukcji.

Do wykonania nawierzchni drogi należy stosować destruktu poddany recyklingowi. Destrukt należy zamknąć poprzez wykonanie powierzchniowego utwardzenia emulsją asfaltową i grysami.

Przebieg drogi wysokościowo należy dostosować do stanu istniejącego podnosząc niweletę drogi o założoną grubość konstrukcji.

Oprócz jezdni w projekcie przewidziano wykonanie obustronnych poboczy z kruszywa łamanego gr. 8 cm. Założono szerokości poboczy 0,75 m.

Ze względu na fakt iż projektowana droga nie zaliczana jest do żadnej kategorii dróg publicznych a jedynie jest drogą dojazdową - wewnętrzną parametry do projektu uzgodniono z Inwestorem.

W projekcie dla potrzeb przebudowy brano pod uwagę elementy Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, póź. 430).

Projekt wykonano zgodnie z obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

*3) Układ konstrukcyjny obiektu budowlanego, zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń konstrukcji, w tym dotyczące obciążeń, oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, a dla konstrukcji nowych, nie sprawdzonych - wyniki ewentualnych badań doświadczalnych, rozwiązania konstrukcyjno - materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, kategorię geotechniczną obiektu, warunki i sposób jego posadowienia oraz zabezpieczenia przed wpływami eksploatacji górniczej, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe wewnętrznych i zewnętrznych przegród budowlanych; w wypadku projektowania przebudowy, rozbudowy lub nadbudowy do opisu technicznego należy dołączyć ocenę techniczną obejmującą w uzasadnionych wypadkach, także ocenę aktualnych warunków geologiczno-inżynierskich i stan posadowienia obiektu*

Projektowana droga jest zaliczana do **pierwszej klasy geotechnicznej**, która obejmuje obiekty budowlane o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym.

Wykopy będą prowadzone do głębokości 0,25 m w przypadku wykonania pełnej konstrukcji drogi.

**Warunki gruntowe należy traktować jako proste.**

Konstrukcję drogi zaprojektowano wykorzystując istniejącą nawierzchnię tłuczniową.

Ze względu na fakt iż droga nie należy do żadnej kategorii w porozumieniu z Inwestorem przyjęto następującą konstrukcję drogi:

- od km 0+005 do km 0+890 oraz od km 0+920 do km 0+999 (na istniejącej nawierzchni tłuczniowej):

-wyrównanie istniejącej nawierzchni kruszywem łamanym fr. 0-31,5 mm grubość 3 ÷ 4 cm (w miejscach niezbędnych – w projekcie przyjęto 25% obmiaru powierzchni),

-warstwa z destruktu gr. 10 cm,

- powierzchniowe utrwalenie emulsją asfaltową i grysami o fr. 3-5 mm,

Razem grubość warstwy 10 ÷ 13 cm.

- w miejscach poszerzeń i pełnej konstrukcji (wg. punktu 2):

-warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm,

-podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie w warstwie dolnej gr. 10 cm fr. 31,5-63 mm,

-warstwa z destruktu gr. 10 cm,

- powierzchniowe utrwalenie emulsją asfaltową i grysami o fr. 3-5 mm,

Razem grubość warstwy 35 cm.

W przypadku braku szerokości istniejącej nawierzchni dla potrzeb wykonania projektowanej drogi przewiduje się wykonanie niezbędnych poszerzeń w kilometrażach zgodnie z punktem 2.

Do wykonywania podbudowy należy stosować kruszywa pochodzenia magmowego o założonej w projekcie frakcji. Na jezdnię należy stosować destrukcję frakcji 0÷35 mm.

Do wykonania drogi z destrukcji należy destrukcję poddany recyklingowi o założonej w projekcie frakcji. Metoda recyklingu będzie polegała na wzbogaceniu destrukcji pochodzącego z rozbiórki nawierzchni bitumicznych asfaltem w ilości od 0,5 % do 1%. Zabrania się stosowania destrukcji zawierającego w swoim składzie smołę. Destrukcję należy zamknąć powierzchniowym utrwaleniem emulsją asfaltową i grysem o fr. 3-5 mm.

Projekt zakłada wykonanie obustronnych poboczy szer. 0,75 m z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0÷31,5 mm gr. 8 cm.

*4) W stosunku do obiektu użyteczności publicznej i budynku mieszkalnego wielorodzinnego - sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich.*

#### Połączenie dróg wewnętrznych.

Początek przebudowy drogi Młynisko – Pieńki przyjęto na krawędzi nawierzchni asfaltowej drogi Młynisko Zawodzie.

Ze względu na zastosowanie w projekcie łuków skrętu R=8 lewy i R=4 prawy szer. drogi na włączeniu będzie wynosiła 17,0 m.

Połączenie obu dróg wykonać poprzez wykonanie niezbędnego wyrównania (ucięcia) krawędzi jezdni, oczyszczenia jej i posmarowanie emulsją asfaltową. Połączenie zabezpieczyć poprzecznie poprzez spryskanie obu nawierzchni i posypanie grysem fr. 2-3 mm.

#### Urządzenia obce

Ze względu na projektowanie drogi o nawierzchni sztywnej w projekcie przewidziano zabezpieczenie kabli telefonicznych poprzecznie przecinających jezdnię dwudzielnymi rurami osłonowymi  $\varnothing 150$ , które należy założyć na w/w kable.



5) W stosunku do obiektu usługowego, produkcyjnego (lub technicznego - podstawowe dane technologiczne oraz współzależności urządzeń i wyposażenia związanego z przeznaczeniem obiektu i jego rozwiązaniami budowlanymi

Nie dotyczy projektowanej drogi.

6) W stosunku do obiektu budowlanego liniowego - rozwiązania budowlane i techniczno - instalacyjne, nawiązujące do warunków terenu występujących wzdłuż jego trasy, oraz rozwiązania techniczno-budowlane w miejscach charakterystycznych lub o szczególnym znaczeniu dla funkcjonowania obiektu albo istotne ze względów bezpieczeństwa, z uwzględnieniem wymaganych stref ochronnych

Rozwiązania techniczno - budowlane w zakresie opracowania przebudowy drogi na dł. 999 m obejmują:

- wykonanie nawierzchni z destruktu;
- wykonania obustronnych poboczy;
- wykonania oznakowania pionowego.

Szczegóły zawarto na planie sytuacyjnym Rys. 1.1.÷1.7. oraz na rysunkach konstrukcyjnych.

Niweletę dostosować do stanu istniejącego. Na początku zakresu opracowania rozwiązanie wysokościowe było determinowane istniejącymi rzędnymi nawierzchni asfaltowej drogi Młynisko – Młynisko Zawodzie. Koniec dostosować do rzędnych istniejącego terenu z zastosowaniem zjazdu na dł. 10 m. Szacuje się, że po wykonaniu profilu i wyrównania droga podniesie się o około  $10 \div 13$  cm.

7) Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano instalacyjnego, zapewniające użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem, w szczególności instalacji i urządzeń: sanitarnych, grzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych, gazowych, elektrycznych, telekomunikacyjnych, piorunochronnych, a także sposób powiązania instalacji obiektu z sieciami zewnętrznymi i punkty pomiarowe, założenia przyjęte do obliczeń instalacji oraz podstawowe wyniki tych obliczeń, z uzasadnieniem doboru, rodzaju i wielkości urządzeń,

Odprowadzenie wody z jezdni nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego. W uzgodnieniu z Inwestorem odstąpiono od wykonywania zmian w zakresie istniejącym rowów przydrożnych.

8) Rozwiązania i sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych, w tym przemysłowych i ich zespołów tworzących całość techniczno-użytkową decydującą o podstawowym przeznaczeniu obiektu, w tym charakterystykę i odnośne parametry instalacji i urządzeń technologicznych, mających wpływ na architekturę, konstrukcję, instalacje i urządzenia techniczne związane z obiektem,

Zastosowane w projekcie rozwiązania techniczne zakładają podział zadania na etapy zależności od posiadanych przez zamawiającego środków finansowych.

Każde dzielenie zadania wymaga jednak pisemnej zgody projektantów i wydania przez nich pozytywnej opinii w zakresie etapowania robót. Dzielenie zadania na etapy bez zgody projektantów traktuje się jako naruszenie praw autorskich.

Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

- 9) *Charakterystyką energetyczną obiektu budowlanego, z wyjątkiem obiektów wymienionych w art. 20 ust. 3 pkt. 2, określającą w zależności od potrzeb:*
- a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem obiektu,*
  - b) w stosunku do budynku wyposażonego w instalacje grzewcze lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych, w tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych,*
  - c) parametry sprawności energetycznej instalacji grzewczej i innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę cieplną obiektu, w tym wentylacyjnych i klimatyzacyjnych,*
  - d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych,*

Nie dotyczy projektowanej drogi.

- 10) *Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:*
- a) zapotrzebowania i jakości wody oraz ilości, jakości i sposobu odprowadzania ścieków,*
  - b) emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych, z podaniem ich rodzaju, ilości i zasięgu rozprzestrzeniania się,*
  - c) rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów,*
  - d) emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych źródeł, z podaniem odpowiednich parametrów tych czynników i zasięgu ich rozprzestrzeniania się,*
  - e) wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne, oraz wykazać, że przyjęte w projekcie rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne ograniczają lub eliminują wpływ obiektu na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami*

Na terenie inwestycji nie znajdują się obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, na które może oddziaływać, ani też obszary „Natura 2000”.

Na podstawie Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (dz. u. z 23 grudnia 2004) oraz na podstawie ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku – Prawo Ochrony Środowiska (dz. u. nr 62, poz. 627) na

przebudowywaną drogę nie istnieje obowiązek uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach inwestycji.

Rozwiązania chroniące środowisko w fazie realizacji przedsięwzięcia:

a)w zakresie ochrony obiektów przed hałasem i wibracjami

Na etapie przebudowy w obrębie zabudowy mieszkalnej roboty będą stanowiły pewną uciążliwość akustyczną dla mieszkańców. W związku z tym wszelkie prace z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego należy wykonać w godzinach 8÷20. Na etapie eksploatacji emisja hałasu ulegnie zmniejszeniu poprzez poprawę płynności ruchu.

b)w zakresie ochrony powietrza

Droga stanowi jedynie dojazd do gospodarstw i budynków mieszkalnych w związku z tym ruch będzie ograniczony i nie przewiduje się przekroczenia wartości stężeń substancji zanieczyszczających emitowanych przez pojazdy.

Projektowana przebudowa spowoduje

- zmniejszenia ilości pyłów emitowanych do powietrza atmosferycznego,
- zmniejszenie ilości spalin wydalanych z silników pojazdów w samochodowych poprzez płynną jazdę,
- ujednolicenie nośności nawierzchni we wszystkich punktach jej przekroju poprzecznego i podłużnego oraz ograniczenie przenikania nadmiaru wód deszczowych do podłoża gruntowego,
- brak zastoin wody / kałuż / wody po intensywnych lub długotrwałych opadach deszczu a przede wszystkim poprawę bezpieczeństwa i komfortu jazdy.

c) w zakresie ochrony wód

System odwodnienia nie ulega zmianie w stosunku do stanu istniejącego i polegać będzie na odprowadzeniu wody z korony drogi do istniejących rowów przydrożnych. W projekcie nie zakłada się odtworzenia rowów przydrożnych.

d) w zakresie ochrony przyrody

Przeprowadzana przebudowa nie wymaga wykonywania wycinki drzew.

e) w zakresie ochrony środowiska kulturowego

Nie przewiduje się wystąpienia zagrożeń.

f) w zakresie określenia ilości poszczególnych rodzajów odpadów.

W projekcie przewiduje się wykonanie wykopów celem wykonania konstrukcji drogi.

Na podstawie art. 290 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r. Nr 25, poz. 150 z późn. zm.) i Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 27

września 2001 r. „w sprawie katalogu odpadów” zakwalifikowano odpady pochodzące z rozbiórki istniejącej drogi. Gleba i ziemia z wykopu kod 17 05 04 w ilości około 160 ton.

Ziemia z rozbiórki nawierzchni zostanie wykorzystana do wzmocnienia dróg gruntowych na terenie gminy Biała celem polepszenia warunków przejazdu drogami gruntowymi i będzie stanowić dolną warstwę podbudowy dla dróg gruntowych

Roboty będą prowadzone w ramach już istniejącej drogi, która jest wykorzystywana w codziennym życiu mieszkańców.

Z tytułu przebudowy drogi wynikają same pozytywne aspekty z których główne to:

- łatwiejszy dojazd do działek spowoduje mniejsze zużycie paliwa niż obecnie i mniejszą emisję spalin do środowiska,
- likwidacja niekontrolowanych zastoisk wody wstrzyma powstawanie procesów gnilnych na drodze,
- zwiększone bezpieczeństwo i komfort wszystkich użytkowników drogi,
- zwiększona atrakcyjność miejscowości,
- poprawa warunków spływu i odpływu wody deszczowej.

<i>11) Warunki ochrony przeciwpożarowej określone w odrębnych przepisach.</i>
---

Nie dotyczy projektowanej drogi.

## **2. OBLICZENIA**