

PRACOWNIA PROJEKTOWA

Bartłomiej Dynowski

ul. Zofii Kossak 3a

59-220 LEGNICA

NIP 695-139-19-54

REGON 021641458

tel/fax 76 720 84 01

tel kom. 790 456 770

e-mail bdynowski@wp.pl

PROJEKT WYKONAWCZY

Temat:

**PRZEBUDOWA DROGI DOJAZDOWEJ DO GRUNTÓW
ROLNYCH GNIEWOMIERZ-BARTOSZÓW, GMINA LEGNICKIE
POLE**

Inwestor:

Gmina Legnickie Pole

Ul. Dientzenhofera 1

59-241 Legnickie Pole

Adres:

Bartoszków, Gniewomierz, Gmina Legnickie Pole

Nr działki:

**działka nr 269, 256/2, 256/1 obręb Gniewomierz
działka nr 455 obręb Bartoszków**

Kategoria obiektu
budowlanego:

XXV

Projektant:

Imię i nazwisko	Uprawnienia nr / specjalność	Podpis
Projektant branży drogowej mgr inż. Bartłomiej Dynowski	uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności drogowej upr. nr 50/DOS/08	
Sprawdzający branży drogowej mgr inż. Zbigniew Choryłek	upr. nr 18/98/JG do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej	

II. SPIS TREŚCI

I.	STRONATYTUŁOWA.....	1
II.	SPIS TREŚCI.....	2
III.	OPIS TECHNICZNY BRANŻA DROGOWA	3
1.	Przedmiot opracowania	3
2.	Podstawa opracowania	3
3.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	3
4.	Projektowane zagospodarowanie terenu	4
4.1.	Pochylenia poprzeczne	4
4.2.	Konstrukcja nawierzchni drogi	4
5.	Odwodnienie	6
6.	Kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną	6
7.	Roboty ziemne.....	6
8.	Zieleń.....	7
9.	Wpływ obiektu na środowisko	7
10.	Wytyczne realizacji robót.....	8

V. CZĘŚĆ GRAFICZNA

– Projekt zagospodarowania terenu cz. 1	rys. nr D1
– Projekt zagospodarowania terenu cz. 2	rys. nr D2
– Projekt zagospodarowania terenu cz. 3	rys. nr D3
– Projekt zagospodarowania terenu cz. 4	rys. nr D4
– Projekt zagospodarowania terenu cz. 5	rys. nr D5
– Przekroje konstrukcyjne	rys. nr D6
– Profil podłużny cz. 1	rys. nr D7
– Profil podłużny cz. 2	rys. nr D8
– Profil podłużny cz. 3	rys. nr D9
– Profil podłużny cz. 4	rys. nr D10
– Przekroje poprzeczne cz. 1	rys. nr D11
– Przekroje poprzeczne cz. 2	rys. nr D12
– Przekroje poprzeczne cz. 3	rys. nr D13

III. OPIS TECHNICZNY BRANŻA DROGOWA

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy gminnej drogi stanowiącej dojazd do gruntów rolnych pomiędzy miejscowościami Bartoszków i Gniewomierz. Inwestycja znajduje się na działkach należących do Gminy Legnickie Pole dz. nr 269, 256/2, 256/1 Gniewomierz, dz. nr 455 obręb Bartoszków.

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora
- Podkłady mapowe
- Wizja lokalna w terenie
- Uzgodnienie funkcji z użytkownikiem
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.(Dz. U. 2015.329).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2013.762).

3. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przedmiotem opracowania jest przebudowa odcinka drogi gminnej relacji z miejscowości Gniewomierz do miejscowości Bartoszków. Inwestycja znajduje się na działkach należących do Gminy Legnickie. nr 269, 256/2, 256/1 obręb Gniewomierz, dz. nr 455 obręb Bartoszków. Obecnie odcinek drogi gminnej posiada nawierzchnię gruntową, częściowo z kruszywa kamiennego, gruzu budowlanego o szerokości 3,0 - 4,0m. Na rozpatrywanym odcinku występuje znikome natężenie ruchu, droga pełni charakter dojazdów do pól uprawnych oraz komunikacji pomiędzy miejscowościami.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Planuje się przebudowę drogi na odcinku końca miejscowości Gniewomierz do początku miejscowości Bartoszków. Na całym odcinku planuje się budowę nawierzchni z kruszywa kamiennego, o szerokości 3,5m wraz z poboczem z kruszywa kamiennego o szerokości 0,75m. Co około 1 km zaprojektowano mijanki o szerokości 5,0m i długości 25,0m. Droga posiada spadek jednostronny.

Na rozpatrywanym odcinku zaprojektowano zjazdy na działki przyległe o szerokości 3,5m. Projektowane zjazdy należy dopasować do istniejących zjazdów.

km 0+000,00 – 2+137,97		
• klasa drogi		KR1
• prędkość projektowa		30 km/h
• prędkość miarodajna		30 km/h
• szerokość nawierzchni jezdni		3,5 m
• obciążenie nawierzchni		100 kN
• przewidywany ruch		KR 1
• długość		2137,97 m

4.1. Pochylenia poprzeczne

Projektuje się spadek poprzeczny jednostronny 2% w kierunku terenu zielonego.

4.2. Konstrukcja nawierzchni drogi

Konstrukcję nawierzchni projektuje się na natężenie ruchu KR1.

Warunki wodne sklasyfikowano jako dobre.

Przyjęto grupę podłoża jako:

- G2 ze względu na wysadzinowość

Zgodnie z PN-81/B-03020 głębokość przemarzania dla projektowanego terenu wynosi 0,8 m, a wymagana dla tej strefy, kategorii ruchu i rodzaju podłoża grubość konstrukcji i ulepszonego podłoża na przemarzanie nie powinna być mniejsza od:

$$0,4 \times 0,80 = 0,32 \text{ m} \quad \text{dla KR1 i G2 (dla jezdni)}$$

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI, JEZDNI – KR 1

km 0+000,00 – 2+137,13

- warstwa z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm gr. 9 cm
- podbudowa z mieszanki kruszywa kamiennego łamanego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/63 mm gr. 18 cm
- warstwa odsączająca z piasku gruboziarnistego gr. 10 cm
- podłoże rodzime G2

razem = 37cm

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI, POBOCZE

- warstwa z kruszywa granitowego niesortowanego o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 mm gr.10 cm
- podłoże rodzime G2

razem = 10 cm

UWAGA:

Wykonać zamknięcie górnej warstwy przez rozścielenie drobnego kruszywa 0-2mm.

W nawierzchni jezdni w warstwie kruszywa frakcji 0/31,5 mm użyć miał bazaltowy celem sklinowania kamieni.

W nawierzchni pobocza w warstwie kruszywa frakcji 0/31,5 mm użyć miał granitowy celem sklinowania kamieni.

Wyszczególnienie robót:**Podbudowy z kruszyw naturalnych lub łamanych**

1. Mechaniczne rozścielenie dolnej warstwy kruszywa.
2. Ręczne odrzucenie nadziarna.
3. Zagęszczenie warstwy dolnej.
4. Mechaniczne rozścielenie górnej warstwy kruszywa.
5. Zagęszczenie i profilowanie warstwy górnej z nawilżeniem wodą.
6. Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym.

Nawierzchnie z kruszywa łamanego

1. Ułożenie podkładu wraz z osadzaniem kamieni oporowych
2. Zaklinowanie podkładu tłuczniem.
3. Uwałowanie podkładu.
4. Rozścielenie dolnej warstwy tłucznia z wyrównaniem pod szablon.
5. Uwałowanie dolnej warstwy z polewaniem wodą.
6. Rozścielenie górnej warstwy tłucznia z wyrównaniem pod szablon.
7. Rozścielenie klinca i miału kamiennego ze stopniowym uzupełnieniem w czasie uwałowania.

8. Uwałowanie górnej warstwy tłucznia z polewaniem wodą.
9. Zamknięcie górnej warstwy przez rozścielenie drobnego kruszywa.
10. Pielęgnacja wykonanej nawierzchni.

Konstrukcje nawierzchni drogi gminnej wykonywać w oparciu o Ogólne Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru oraz obowiązujące normy:

D-04.04.02 Podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.
D-04.04.01 Podbudowy z kruszywa naturalnego łamanego stabilizowanego mechanicznie.
D-04.05.01 Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu lub kruszywa stabilizowanego cementem.
D-04.02.01 Warstwy odsączające i odcinające
PN-84/S -96023 Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłucznia kamiennego.
PN-S-06102:1997 Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.

5. Odwodnienie

Odwodnienie projektowanej drogi realizowane będzie poprzez projektowane spadki podłużne i pochylenia powierzchniowo na teren zielony.

Odwodnienie projektowanych dróg należy wykonać zgodnie z Polską Normą:
PN-S-02204:1997 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg

6. Kolizje z istniejącą infrastrukturą techniczną

SIECI TELETECHNICZNE

W rejonie inwestycji stwierdza się brak kolizji z istniejącymi sieciami teletechnicznymi.

SIECI ENERGETYCZNE

W rejonie inwestycji stwierdza się brak kolizji z istniejącymi sieciami energetycznymi.

SIECI WODY I KANALIZACJI SANITARNEJ

W rejonie inwestycji stwierdza się brak kolizji z istniejącymi sieciami sanitarnymi.

7. Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 Drogi samochodowe, Roboty ziemne, Wymagania i badania. Sposób wykonania robót: ręczny i mechaniczny. Sposób ręczny w miejscach niedostępnych dla sprzętu. W ramach robót ziemnych dla robót drogowych przewiduje się wykonanie wykopu – koryta. Urobek z wykopów należy usunąć poprzez wywiezienie poza granicę robót zgodnie z ustaleniami z Inwestorem i przedmiarem robót.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.), przedmiotową drogę należy zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej o prostych warunkach geotechnicznych.

Wykopy należy wykonywać tak, aby zapewnić odprowadzenie wód opadowych poprzez odpowiednie wyprofilowanie płaszczyzn wykopu.

Nasypy należy wykonać z gruntów niewysadzinowych (piasek, pospółka). Nasypy należy budować i zagęszczać warstwą grubości do 25cm. Dno koryta należy chronić przed nawodnieniem i przemarznięciem.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z BN – 72/8932 – 01 „Budowle drogowe i kolejowe. Roboty ziemne”

WYMAGANIA OGÓLNE DLA PODŁOŻY NAWIERZCHNI DROGOWYCH:

Wskaźnik zagęszczenia I_s podłoża o grupie nośności G1 (ulepszone podłoże) powinien wynosić:

dla KR1 - min. 1,00

Wtórny moduł odkształcenia E_2 podłoża o grupie nośności G1 (ulepszone podłoże) powinien wynosić:

dla KR1 - min. 100 MPa

Roboty ziemne wykonywać w oparciu o Ogólne Specyfikacje Techniczne wykonania i odbioru oraz obowiązujące normy:

D-04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża

PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

D-02.00.00. Roboty ziemne.

8. Zieleń

W wyniku planowanego zadania przewiduje się wycinkę kolidujących krzewów znajdujących się w pasie drogowym. Wycinka podyktowana jest bezpieczeństwem użytkowników ruchu drogowego, krzewy znajdują się w skrajni ulicy.

L.P.	Numer na mapie	Nazwa gatunku	Powierzchnia do wycinki	Uwagi
1	1	Krzewy	207m ²	
2	2	Krzewy	254 m ²	
3	3	Krzewy	95 m ²	
4	4	Krzewy	225 m ²	
5	5	Krzewy	99 m ²	
6	6	Krzewy	75m ²	
7	7	Krzewy	75m ²	
8	8	Krzewy	74 m ²	
9	9	Krzewy	86 m ²	
10	10	Krzewy	68 m ²	
11	11	Krzewy	181 m ²	
12	12	Krzewy	142m ²	

9. Wpływ obiektu na środowisko

Inwestycja nie została objęta obowiązkiem sporządzenia Raportu Oddziaływania na Środowisko wg Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. 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. Nr 257, poz. 2573 z późn. zm.).

10. Wytyczne realizacji robót

Projektuje się organizację budowy w sposób nieodbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno – technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji.

Przyjęto mechaniczny sposób wykonania robót ziemnych. Sposób ręczny stosować w miejscach niedostępnych dla sprzętu.

Przed przystąpieniem do robót jak i podczas realizacji należy spełnić wszystkie warunki zawarte w uzgodnieniach administratora drogi.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót i odbioru oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Roboty prowadzić w uzgodnieniu z zarządcą drogi w oparciu o zaakceptowany harmonogram robót, organizację ruchu drogowego na czas budowy, plan BiOZ oraz obowiązujące normy techniczne.

Opracował:
mgr inż. Bartłomiej Dynowski