



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak Sp. z o.o.
66-400 Gorzów Wlkp. ul. Kobylogórska 16A tel./fax: 95 7294330
NIP: 599-290-68-86 REGON: 080006871
www.fawal.pl fawal@data.pl

PROJEKTOWANIE, NADZORY, WYKONAWSTWO: DRÓG I ULIC, PLACÓW PARKINGOWYCH, KANALIZACJI SANITARNYCH I DESZCZOWYCH, INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH, SIECI WODOCIĄGOWYCH I GAZOWYCH

PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA DROGOWA

Obiekt: **PRZEBUDOWA DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 296
na odcinku od km 4+465,61 do km 4+545,49**

Inwestor: **Województwo Lubuskie
Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze
Al. Niepodległości 32
65-042 Zielona Góra**

Projekt: **Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak Sp. z o.o.
ul. Kobylogórska 16A
66-400 Gorzów Wlkp.**

Zajęcie terenu: **województwo: lubuskie**

Projektant: **mgr inż. Filip Walczak**
*uprawnienia projektowe w specjalności
konstr. budowlanej nr 26/2002/GW*

.....
podpis

EGZ. NR **1**

SPIS ZAWARTOŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Lokalizacja	3
4. Istniejące zagospodarowanie	3
5. Warunki gruntowo-wodne i konstrukcja nawierzchni	4
6. Projektowane zagospodarowanie	4
6.1 Projektowane parametry	4
6.2 Plan sytuacyjny	4
6.3 Projektowana niweleta	4
6.4 Pochylenia poprzeczne	4
6.5 Konstrukcja nawierzchni	4
6.6 Obramowanie konstrukcji nawierzchni	5
6.7 Roboty rozbiórkowe	5
6.8 Roboty ziemne	5
6.9 Odwodnienie	5
7. Uwagi końcowe	6

II. ZAŁĄCZNIKI

1. Karty odwiertów geotechnicznych

III. RYSUNKI

1. Plan sytuacyjny - skala 1 :500
2. Przekrój podłużny – skala 1000/100
3. Przekrój normlany – skala 1:50
4. Przekroje poprzeczne – skala1:100

I. OPIS TECHNICZNY

1. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy drogi wojewódzkiej nr 296, klasy technicznej drogi zbiorczej (Z).

Przebudowę objęto odcinek **od km 4+465,61 do km 4+545,49**.

Celem realizacji przedmiotowego projektu jest korekta niwelety istniejącego odcinka DW 296 w miejscu przecięcia z nieczynną linią kolejową w km 4+510,50.

2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest:

- Umowa zawarta pomiędzy firmą Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „FAWAL” Filip Walczak Sp. z o.o. 66-400 Gorzów Wlkp., ul. Kobylogórska 16A, a Zarząd Dróg Wojewódzkich w Zielonej Górze Al. Niepodległości 32 Zielona Góra,
- Projekt wykonany przez pracownię projektową TRANSPROJEKT
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500,
- Badania geotechniczne nawierzchni i podłoża gruntowego,
- Obowiązujące normy i przepisy techniczne,
- Wizja lokalna w terenie.

3. Lokalizacja

Inwestycja realizowana będzie na działkach o numerach ewidencyjnych:

- jedn. ewidencyjna: Kozuchów-obszar wiejski; obręb: Stypułów

-działki: **698, 13, 499/8**

4. Istniejące zagospodarowanie

Odcinek objęty opracowaniem w całości położony jest w terenie niezabudowanym.

Nawierzchnia istniejącej jezdni jest bitumiczna, nieobramowana (przekrój drogowy). Szerokość jezdni wynosi ok 5,0 m, a jej stan techniczny jezdni jest zły: występują załamania krawędzi jezdni, widoczne są spękania.

Po obu stronach jezdni położone są pola i łąki, brak zabudowy.

Po obu stronach drogi wykonane są rowy drogowe, które ze względu na istniejącą w ich obszarze niezorganizowaną szatę roślinną tj. liczne krzewy, drzewa, odrosty, roślinność niską itp. nie pełnią właściwie swojej roli.

Odprowadzenie wody z powierzchni utwardzonych odbywa się do gruntu, bezpośrednio na tereny przyległe lub poprzez rowy drogowe.

W km 4+510,50 pod kątem ok. 37° droga krzyżuje się z jednotorową nieczynną linią kolejową.

Pod jezdnią w km 4+519,50 przebiega przepust fi 600 łączący rowy odwadniające torowisko nieczynnej linii kolejowej.

W obszarze opracowania nie występuje uzbrojenie podziemne i nadziemne.

5. Warunki gruntowo-wodne i konstrukcja nawierzchni

W celu określenia warunków gruntowo-wodnych wykonano 2 odwierty geotechniczne.

Budowa geologiczna została rozpoznana do głębokości 3,0 m p.p.t. . Stwierdzono występowanie osadów czwartorzędowych, reprezentowanych przez wodnolodowcowe piaski, w których spągu zalegają lodowcowe gliny.

Bezpośrednio pod nawierzchnią terenu znajduje się warstwa nasypów niebudowlanych i gleby o miąższości 0,1-0,5 m .

Wody gruntowej do gł. 3,0 m nie stwierdzono.

Na podstawie wykonanych badań przyjęto grupę nośności podłoża G4.

szczegółowe informacje dotyczące budowy geologicznej przedstawiono w Załączniku nr 1

6. Projektowane zagospodarowanie

6.1 Projektowane parametry

Projektowane parametry drogi:

- klasa techniczna – Z,
- kategoria ruchu – KR 3,
- obciążenie na oś – 115 kN,
- długość odcinka: **79,88 m**
- szerokość pasa ruchu jezdni: 3,00 m (przekrój drogowy)
- szerokość poboczy gruntowych: min. 1,25 m,
- rodzaje nawierzchni jezdni: SMA

6.2 Plan sytuacyjny

W ramach przebudowy drogi nie zmienia się jej zasadniczego przebiegu. Uregulowano szerokość jezdni do 6,0m.

Zlikwidowano nawierzchnię nieczynnej linii kolejowej przecinającej drogę.

6.3 Projektowana niweleta

Najistotniejsza zmiana to skorygowanie wzniesienia drogi w rejonie przecięcia z istniejącą nieczynną linią kolejową. W celu dostosowania niwelety do wymagań widoczności konieczne było zwiększenie promienia łuku pionowego wypukłego do wartości 2500 m – obniżono niweletę.

6.4 Pochylenia poprzeczne

- pochylenie poprzeczne jezdni: daszkowe 2%
- pobocze gruntowe: 8%

6.5 Konstrukcja nawierzchni

Założenia ogólne:

- projektowane konstrukcje jezdni i poboczy gruntowych przyjęto w oparciu o dokumentację projektową firmy Transprojekt, która wykonała dokumentację na odcinkach przyległych do odcinka objętego przedmiotowym opracowaniem

Nowa konstrukcja jezdni DW 296 (KR-3)

- **warstwa ściernalna** –SMA11 -gr. **3 cm**
- **warstwa wiążąca**– beton asfaltowy AC16W -gr. **6 cm**
- **Podbudowa zasadnicza (górna)** – beton asfaltowy AC20 -gr. **8 cm**
- **Podbudowa zasadnicza (dolna)** – mieszanka kruszywa niezwiązanego C_{90/3} 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie -gr. **22 cm**
- **warstwa z gruntu przepuszczalnego** -gr. **25 cm**
- **warstwa odsączająca** – z kruszywa -gr. **25 cm**

grubość konstrukcji: **89 cm**Pobocza gruntowe (na szer. 50 cm od krawędzi jezdni)

- **warstwa górna** – mieszanka kruszywa niezwiązanego C_{90/3} 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie -gr. **15 cm**,
- alternatywnie:
- **warstwa górna** – destrukta pofrezowy zmieszany z pospółką 1:1 -gr. **15 cm**,

6.6 Obramowanie konstrukcji nawierzchniJezdnia (przekrój drogowy)

Na nieobramowanych krawędziach jezdni należy wykonać schodkowanie poszczególnych warstw konstrukcyjnych. Warstwy bitumiczne należy przyciąć ze skosem 1:1, a warstwę z kruszywa przekruszonego stabilizowanego mechanicznie układać szerszą o 20 cm od warstw bitumicznych leżących wyżej i dodatkowo ze skosem 1:1,5.

6.7 Roboty rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót zasadniczych należy wykonać następujące roboty rozbiórkowe:

- rozbiórka elementów torowiska (szyny, płyty betonowe)
- frezowanie jezdni drogi wojewódzkiej o stałej grubości 6 cm,
- rozbiórka całej konstrukcji jezdni na odcinku od km 4+465,61 do km 4+535,00
- rozbiórka istniejącego przepustu pod koroną drogi wojewódzkiej

6.8 Roboty ziemne

W ramach przedmiotowej inwestycji przewidziano następujące roboty ziemne:

- usunięcie górnej, nienośnej warstwy gruntu położonej pod projektowanymi nowymi konstrukcjami nawierzchni i skarpami rowów,
- wykonanie wykopu pod projektowane konstrukcje nawierzchni,
- wykonanie nasypu pod projektowane pobocze i reprofilowane skarpy rowów,
- profilowanie i zagęszczanie koryta pod konstrukcje nawierzchni.

6.9 Odwodnienie

Woda opadowa z terenów utwardzonych, odprowadzona będzie powierzchniowo do rowów drogowych.

Parametry geometryczne rowów:

- pochylenie skarp i przeciwskaarp: 1:1,5
- głębokość: zmienna - zgodna z niweletą rowów
- warstwa wierzchnia: humus gr. 10 cm z obsianiem trawą
- typ: rowy z gęstą pokrywą trawiastą wysoko koszoną (zapewnienie dobrych właściwości oczyszczających)
- szerokość dna: 40 cm.

7. Uwagi końcowe

Wyznaczenie w terenie położenia elementów drogi oraz innych elementów zagospodarowania terenu należy wykonać geodezyjnie.

Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych (przed zakryciem urządzeń podziemnych), należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i przekazać ją do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz właścicieli lub użytkowników obiektów.

Na wejście z robotami w pas drogowy należy uzyskać decyzje odpowiednich zarządców dróg.

Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Po zakończeniu prac prowadzonych na działkach sąsiednich należy przywrócić teren do stanu poprzedniego.

Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, ST, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach, których kopie załączono do projektu.

Projektant:
mgr inż. Filip Walczak

.....
podpis