

TEMAT:

**PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI DS.-9
PRZEJAZD POD OBIEKTEM PG-23A
W KM 292+370**

OBIEKT:

„Budowa drugiej jezdni drogi ekspresowej S-3 na odcinku Sulechów – Nowa Sól
– Odcinek 2. od km 286+043 do km 299+350”

BRANŻA: drogowa, telekom.

INWESTOR: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze
ul. Bohaterów Westerplatte 31, 65-950 Zielona Góra

UMOWA: Umowa nr KP-4/61/2015

PROJEKTANT: mgr inż. Emilia Słotwińska

Projektant Nadzoru Autorskiego
Branża Drogowa

mgr inż. Emilia Słotwińska

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI DS.-9 PRZEJAZD POD OBIEKTEM PG-23A W KM 292+370

OBIEKT:

„Budowa drugiej jezdni drogi ekspresowej S-3 na odcinku Sulechów – Nowa Sól
– Odcinek 2. od km 286+043 do km 299+350”

BRANŻA: drogowa, telekom.

INWESTOR:

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Zielonej Górze
ul. Bohaterów Westerplatte 31, 65-950 Zielona Góra

1. Podstawa opracowania.

- 1.1 Umowa nr KP-4/61/2015
- 1.2 Zlecenie Inwestora pismo znak: O/ZG.KP-4.4170_{NA}.7.2018.112.2.ps z dn. 31.10.2018r.
- 1.3 Zlecenie Inwestora pismo znak: O/ZG.KP-4.4170_{NA}.7.112.2019.11.mm z dn. 26.11.2019r.

2. Dane wyjściowe.

- Zakres objęty decyzją ZRID wg Projektu Budowlanego
- Projekt drugiej jezdni S-3, PB tom 03/04 Drogi serwisowe; PB tom 05/10 Obiekt PG-23A

3. Zakres i cel opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy drogi DS.-9 tak, aby zwiększyć skrajnię dla pojazdów rolniczych pod obiektem PG-23A pod lewą jezdnią S-3.

4. Opis stanu istniejącego.

Obiekt PG-23A został zaprojektowany i wybudowany jako obiekt bliźniaczy do obiektu PG-23 pod prawą jezdnią S-3. Istniejący obiekt miał ograniczenie skrajni do 3,50m.

Geodezyjny pomiar światła obiektów PG-23A i PG-23A przedstawia rys.1.

Istniejący obiekt PG-23 w najniższym punkcie ma światło 4,13m, natomiast nowy obiekt PG-23A ma w najniższym punkcie ma światło 3,70m. Pomimo spełnienia warunku ograniczenia skrajni do 3,50m (przyjętego przez projektanta drugiej jezdni S-3) jest to wysokość zbyt mała dla pojazdów rolniczych (typu kombajn).

Zgłoszone przez użytkowników przejazdu gospodarczego uwagi i zastrzeżenia dotyczyły nowego obiektu PG-23A, zatem przyjęto, że należy zapewnić minimalne światło pod tym obiektem równe 4,13m. Wynika stąd, że należy obniżyć niweletę drogi DS-9 o wartość min. 0,43m.

Tak duże obniżenie niwelety DS-9 powoduje konieczność rozwiązania technicznego następujących kolizji:

- przepust 2x Ø40 – leżący pod DS-9 w ciągu odwodnienia S-3,
- sieć telematyki – leżąca pod DS-9 w ciągu S-3,
- sieć drenarska i odwodnienie DS-9,
- rozbiórka całej konstrukcji nawierzchni drogi, w szczególności pod obiektem,
- przebudowa zjazdu,
- umocnienia skarp obiektu mostowego PG-23A.

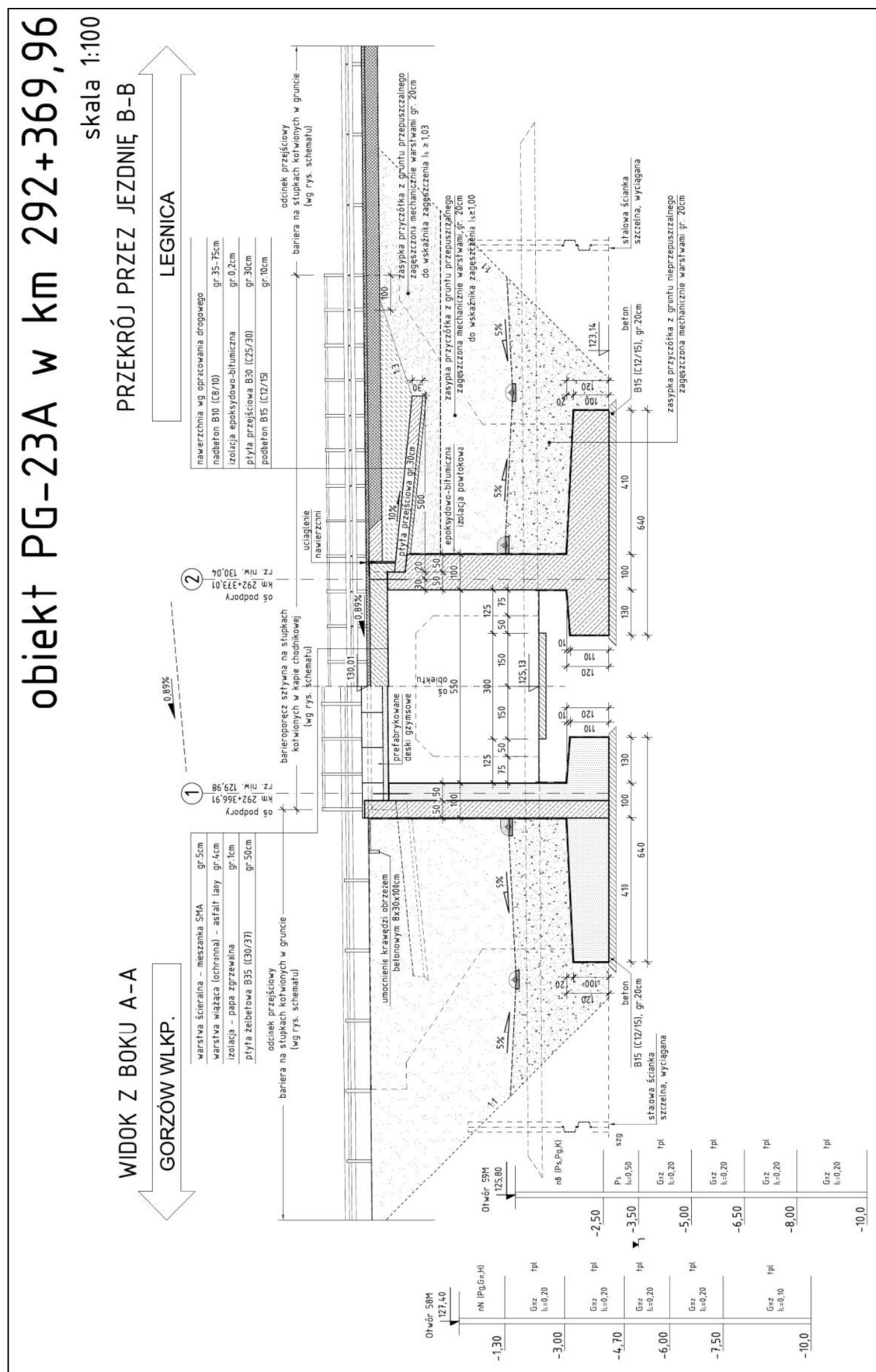
Zdjęcie nr 1. Widok na wyjazd z obiektu PG-23



Zdjęcie nr 2. Widok na wyjazd z obiektu PG-23A



Zdjęcie nr 3. Przekrój przez obiekt PG-23A (wg projektu S3)



5. Opis stanu projektowanego.

Parametry techniczne:

- Klasa D
- Prędkość projektowa – 30km/h
- Szerokość jezdni – 3,00m (na łukach poszerzenia)
- Szerokość pobocza gruntowego – 1,00m
- Pochylenie poprzeczne jezdni – jednostronne $i=3,00\%$
- Pochylenie pobocza gruntowego – 6,00%
- Pochylenie skarp – 1:1,5
- Kategoria ruchu – KR1

Projektuje się zwiększenie skrajni w obiekcie PG-23A do wartości 4,15 m poprzez obniżenie niwelety drogi DS-9.

Projektuje się obniżenie niwelety DS-9. Przebieg nowej niwelety oraz rozwiązania techniczne kolizji pokazano na rysunkach:

- rys. 2. Plan sytuacyjny
- rys. 3. Profil podłużny DS.-9
- rys. 4. Ukształtowanie wysokościowe

Projektuje się korektę w planie drogi serwisowej DS-9, przebudowę rowu S-3 na długości 93m wraz z przeniesieniem przepustu 2xØ40 w km 0+038,00. Przebudowie podlega również zjazd km 0+025,50, sieć telematyki, odwodnienie (rów km 0+029-0+054) i drenaż odwadniający drogę serwisową. Należy również wykonać dodatkowe umocnienia skarp za obiektem PG-23A w postaci murków oporowych murowanych, na fundamencie, wys. 1,1m, szer. 0,8m o długości 2x8,0m.

Konstrukcja nawierzchni.

Zaprojektowano następującą nawierzchnię drogi serwisowej 9 – wg projektu S3:

Na całej długości przyjęto ruch kategorii KR-1 oraz grupę nośności podłoża G3.

| Rodzaj materiału | Warstwa | Grubość w cm |
|---|--------------|--------------|
| Warstwa z kruszywa niezwiązanego 0/31,5 | Ścieralna | 20 |
| Warstwa mieszanki związanej spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$ | Podbudowa | 15 |
| Warstwa mieszanki związanej spoiwem o $R_m=2,5\text{MPa}$ | Wzmacniająca | 15 |
| Razem | | 50 |

Należy rozebrać nawierzchnię DS.-9 i zjazdu i wykonać nową pełną konstrukcję.

Obiekt PG-23.

Początkowy odcinek drogi serwisowej nr 9 znajduje się pod przejazdem gospodarczym w ciągu S-3 o oznaczeniu PG-23A.

Przekrój przez obiekt o obniżonej niwelecie DS.-9 przedstawia rys. 5 w kmDS-9 0+012,38 tj. na krawędzi obiektu.

Prace związane z rozbiórką nawierzchni DS.-9 pod obiektem i budową nowej nawierzchni prowadzić ze szczególną ostrożnością tak, aby nie uszkodzić izolacji i fundamentów obiektu.

Telematyka.

Projektuje się przebudowę istniejącej studni SKR i od niej nowy zagłębiony kanał telematyki wraz z rurą osłonową o długości 70m.

Opracowała:

mgr inż. Emilia Słotwińska