

KOMPLET INWEST

ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH
KOMPLET INWEST
Tomasz Granops
ul. Wielka Odrzańska 18A/5, 70 - 535 Szczecin

Opracowanie:

**PROJEKT PRZEBUDOWY
DROGI POWIATOWEJ NR 1350Z ORAZ 1352Z
NA ODCINKU SZCZECIN – BINOWO**
(Od granicy miasta Szczecin do końca miejscowości Binowo)

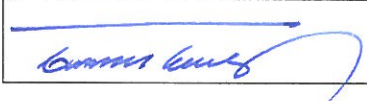
Inwestor:

**Powiat Gryfiński
Ul. Sprzymierzonych 4, 74-100 Gryfino**

Projektant:


mgr inż. Tomasz Granops, upr. konstr. 507/Sz/94

PODPIS



Asystent:

mgr inż. Łukasz Szawaryński



EGZEMPLARZ NR

3

Szczecin, styczeń 2009

1

DOKUMENTACJA TECHNICZNA
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 1350Z ORAZ 1352Z
NA ODCINKU SZCZECIN – BINOWO
(Od granicy miasta Szczecin do końca miejscowości Binowo)

Zawartość opracowania

I. Część opisowa

1. Opis techniczny.

II. Część rysunkowa

1. Plansza sytuacyjna w skali 1:5000 – rys. nr 1.
2. Przekroje normalne w skali 1:25 – rys. nr 2.
3. Przekroje normalne w skali 1:25 – rys. nr 3.
4. Przekroje normalne w skali 1:25 – rys. nr 4.
5. Przekroje normalne w skali 1:50 – rys. nr 5.

I. Część opisowa

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI POWIATOWEJ NR 1350Z ORAZ 1352Z
NA ODCINKU SZCZECIN – BINOWO
(Od granicy miasta Szczecin do końca miejscowości Binowo)

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Postawą opracowania projektu jest:

- ✓ zlecenie Powiatu Gryfińskiego;
- ✓ ustalenia i uzgodnienia z Inwestorem;
- ✓ wyrys z mapy ewidencyjnej w skali 1:5000;
- ✓ obowiązujące normy i przepisy.

2. ZAKRES I CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest poprawa parametrów technicznych istniejącej drogi powiatowej nr 1350Z i 1352Z, na odcinku Szczecin – Binowo położonej na działkach o numerze ewidencyjnym 391, 392/3, 394 – obręb Radziszewo Las, nr 58, 150/2 – obręb Binowo, gm. Gryfino. Projektowane roboty poprawią parametry jezdni, wpłyną na usprawnienie ruchu drogowego oraz poprawią bezpieczeństwo na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej zarówno dla ruchu kołowego, jak i pieszego. W konsekwencji ograniczą emisję negatywnych czynników ruchu drogowego.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przedmiotowa droga w obszarze objętym opracowaniem posiada jezdnię bitumiczną szerokości zmiennej od 3,5m do 4,0m. Istniejąca jezdnia posiada pęknięcia podłużne oraz poprzeczne, a miejscami widoczne (szczególnie przy krawędziach) siatki spękań, a także wykruszenia. Odwodnienie jezdni odbywa się powierzchniowo. Od granicy miasta Szczecin do miejscowości Binowo droga przecina teren zalesiony (Puszcza Bukowa).

W miejscowości Binowo, zjazdy z drogi powiatowej, do indywidualnych posesji mają charakter dróg gruntowych. Brak wyznaczonych ciągów pieszych w postaci chodników, za wyjątkiem krótkiego odcinka w centrum miejscowości Binowo.

4. ROZWIĄZANIE PROJEKTOWE

Dla zapewnienia sprawnej i bezpiecznej komunikacji zaprojektowano jezdnię:

1. Na odcinku od 0+000,00 km do 5+700,00 km zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej szerokości od 3,5m do 4,0 (w zależności od szerokości istniejącej podbudowy). Po zewnętrznych krawędziach jezdni bitumicznej projektuje się opaskę z kamiennej kostki granitowej 9/11cm (szer. od 1,0m do 1,25m) na podbudowie z kruszywa łamanego oraz uprzednio wykonanej stabilizacji gruntu cementem $R_m = 2,5 \div 5,0$ MPa. Celem opaski jest poszerzenie przebudowywanej jezdni poprawiając tym samym parametry techniczne oraz wymuszenie na kierujących pojazdami kołowymi dostosowanie prędkości ruchu zgodnie z obowiązującymi przepisami ruchu drogowego. Nawierzchnię z kamiennej kostki granitowej należy ograniczyć (po stronie zewnętrznej) opornikiem kamiennym o wymiarach 15x30x100 cm posadowionym na ławie betonowej, klasy B-15, z oporem.
2. Na odcinku od 5+700,00 km do 6+880,00 km zaprojektowano jezdnię o nawierzchni bitumicznej szer. 6,0m, wykorzystując istniejącą konstrukcję jezdni, szerokości od 3,5 do 4,0 m jako podbudowę. Podbudowę poszerzenia należy wykonać z tłucznia kamiennego, po uprzednio wykonanej stabilizacji gruntu cementem $R_m = 2,5 \div 5,0$ MPa, zgodnie z przekrojem normalnym – rys. nr 3.
3. Na odcinku od 6+880,00 km do końca opracowania projektuje się jezdnię bitumiczną szer. 6,0m ograniczoną od strony projektowanego chodnika krawężnikiem betonowym o wymiarach 15x30x100 posadowionym na ławie betonowej, klasy B-15, z oporem. Na tym odcinku założono spadek poprzeczny jezdni jednostronny 2%. Chodnik projektuje się z brukowej kostki betonowej gr. 8cm na warstwie odsączającej z piasku gr. 10cm.

Nawierzchnia jezdni, na całej długości, poza w/w, posiada spadek dwustronny 2% zgodnie z przekrojem normalnym – rys. nr 2, 3.

Spływ wód opadowych odbywać się będzie powierzchniowo zgodnie z zaprojektowanymi spadkami poprzecznymi oraz podłużnymi jezdni.

Niweletę drogi zaprojektowano z maksymalnym wykorzystaniem istniejących rzędnych nawierzchni uwzględniając niezbędne wyrównanie podbudowy do wymaganego profilu poprzecznego i podłużnego.

Grunt pozostały w poboczu należy spulchnić na głębokość od 5 do 10 cm, doprowadzić do wilgotności optymalnej poprzez dodanie wody i zagęścić. Wskaźnik zagęszczenia powinien wynosić co najmniej 0,98 maksymalnego zagęszczenia, według normalnej metody Proctora. Grunt rodzimy pod konstrukcją nowej jezdni (poszerzenia) należy zagęścić tak aby uzyskać wskaźnik zagęszczenia gruntu $I_s=1,00$. W przypadku trudności z uzyskaniem wymaganego wskaźnika zagęszczenia, grunt rodzimy należy doziarnić.

Zgodnie z przekrojem normalnym poboczom należy nadać spadek 8%. Zjazdy do indywidualnych posesji, w miejscowości Binowo należy wykonać z brukowej kostki betonowej typu „polbruk” koloru czerwonego, ograniczonego krawężnikiem wtopionym 15x30x100cm. Szerokość zjazdów należy dostosować do szerokości istniejących obecnie użytkowanych zjazdów o nawierzchni gruntowej.

Wszystkie zjazdy do użytków rolnych oraz leśnych, wzdłuż przebudowywanych dróg powiatowych, należy wyokrąglić promieniem co najmniej $R = 5,0m$, natomiast skrzyżowania promieniem co najmniej $R=8,0m$.

Projekt przebudowy przedmiotowych dróg mieści się w działkach dróg powiatowych.

4.1. PARAMETRY TECHNICZNE DROGI

Szerokość jezdni = 6,0m;

Spadek poprzeczny jezdni = 2%;

Szerokość poboczy = min. 0,75m;

Spadek poprzeczny poboczy = 8%;

1. Konstrukcja jezdni na odcinku od 0+000,00 km do 5+700,00 km (Rys. 2,– przekroje normalne):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5cm,
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego w ilości 120kg/m²,
- istniejąca podbudowa.

konstrukcja jezdni na poszerzeniu:

- warstwa ścieralna z kostki kamiennej granitowej 9/11 cm,
- podsypka cem.- piaskowa gr. 4cm,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie # 0/31,5 mm gr. 8cm,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie # 0/63,0 mm gr. 15cm,
- grunt stabilizowany cementem (doziarnienie 50%) $R_m = 2,5 \div 5,0$ MPa gr. 15cm.

2. Konstrukcja jezdni na odcinku od 5+700,00 km do końca opracowania km (Rys. 3, 4– przekroje normalne):

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5cm,
- warstwa wyrównawcza z bet. asfaltowego w ilości 120kg/m²,
- istniejąca podbudowa.

konstrukcja jezdni na poszerzeniu:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 5cm,
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie # 0/31,5 mm gr. 8cm,
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie # 0/63,0 mm gr. 15cm,
- grunt stabilizowany cementem (doziarnienie 50%) $R_m = 2,5 \div 5,0$ MPa gr. 15cm.

3. Konstrukcja zjazdów do indywidualnych posesji – w miejscowości Binowo:

- kostka betonowa typu POLBRUK gr. 8cm,
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3cm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie # 0/31,5 mm gr. 15cm,
- grunt stabilizowany cementem (doziarnienie 50%) $R_m = 2,5 \div 5,0$ MPa gr. 15cm.

4. Konstrukcja chodnika – w miejscowości Binowo:

- kostka betonowa typu POLBRUK gr. 8cm,
- podsypka cem.- piaskowa gr. 3cm,
- warstwa odsączająca z piasku gr. 10cm.

4.2. ORGANIZACJA RUCHU

Na projektowanym odcinku drogi organizacja ruchu pozostaje bez zmian.

5. OCHRONA ŚRODOWISKA

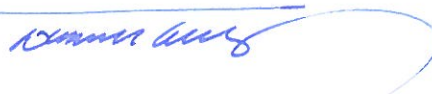
W aspekcie ochrony środowiska budowa drogi ma na celu poprawę bezpieczeństwa ruchu kołowego oraz pieszego poprzez poprawę parametrów technicznych przedmiotowych dróg powiatowych.

- Ochrona wód. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Odwodnienie powierzchniowe drogi uzyskuje się za pomocą zaprojektowanych spadków poprzecznych i podłużnych.
- Ochrona obiektów przed hałasem. Nie występuje - nie projektuje się. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Ze względu na klasę drogi nie projektuje się urządzeń zabezpieczających.
- Ochrona powietrza. Projektowany zakres robót nie wnosi zmian w stanie istniejącym. Ze względu na klasę drogi nie przewiduje się przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń substancji zanieczyszczających emitowanych przez pojazdy.
- Budowa drogi o normatywnej szerokości przyczyni się do usprawnienia ruchu kołowego, zmniejszy emisję spalin, hałasu oraz drgań.

6. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych. Zastosowane materiały muszą posiadać atest i być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.

Prace należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP i PPOŻ pod kierownictwem osoby z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.



mgr inż. Tomasz Granops
upr. bud. specj. konstr.-inżyn.
proj. 507/SZ/94; wykon. 17/85/Gw