

PROJEKT WYKONAWCZY

BUDOWA ZATOK AUTOBUSOWYCH W CIAGU DROGI WOJEWÓDZKIEJ NR 942 W MIEJSCOWOŚCI SZCZYRK

**INWESTOR: URZĄD MIAST SZCZYRK, UL. BESKIDZKA 4
43-370 SZCZYRK**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA: USŁUGI PROJEKTOWE „PRO-ZAT”
mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT
43-360 BYSTRA UL. OGRODOWA 35**

PROJEKTOWAŁ: mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT upr. bud. RINB-U-7342/77/98

SPRAWDZIŁ: mgr inż. LECH MARCISZ upr. bud. AG.II.4/2/7131-2/8/2001

BYSTRA - maj 2009r

PROJEKT WYKONAWCZY

**BUDOWA ZATOK AUTOBUSOWYCH W CIAGU DROGI
WOJEWÓDZKIEJ NR 942 W MIEJSCOWOŚCI SZCZYRK**

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: **USŁUGI PROJEKTOWE „PRO-ZAT”**
mgr inż. ANDRZEJ ZANIAT
43-360 BYSTRA UL. OGRODOWA 35

INWESTOR: **URZĄD MIAST SZCZYRK**
UL. BESKIDZKA 4 43-370 SZCZYRK

Zawartość projektu:

I CZĘŚĆ PROJEKTOWA

- 1. Opis techniczny**
- 2. Plan sytuacyjny**
- 3. Przekroje typowe**
- 4. Przekroje poprzeczne**

OPIS TECHNICZNY

1. ZAKRES OPRACOWANIA:

W zakres opracowania wchodzi wykonanie projektu wykonawczego budowy dwóch zatok autobusowych w ciągu drogi wojewódzkiej 942 w Szczyrku. Jedna zatoka powstanie na kierunku Szczyrk—Bielsko-Biała, a druga na kierunku Bielsko-Biała—Szczyrk. Zatoki autobusowe powstaną przy krawędzi drogi wojewódzkiej i zostaną wykonane w miejscu istniejącego chodnika i miejsc parkingowych o parkowaniu równoległym. W skład opracowywania wchodzi także wykonanie chodnika dla pieszych wzdłuż peronu zatoki w nawiązaniu do istniejących ciągów pieszych.

2. CEL PROJEKTOWANYCH ZATOK:

Celem projektu jest usprawnienie i poprawa bezpieczeństwa ruchu samochodowego, autobusowego i pieszego. Zadaniem projektu jest wykonanie zatok autobusowych w celu segregacji ruchu i oddzielenia miejsc zatrzymania autobusów od pasów ruchu samochodowego. Po wykonaniu zatok ruch pojazdów na drodze wojewódzkiej będzie płynny, bez niepotrzebnych spowolnień związanych z zatrzymywaniem autobusów na przystanku. W miejscu lokalizacji zatok występuje bardzo intensywny ruch samochodowy ciężki i pieszy.

3. IWESTOR:

Inwestorem projektu budowlanego jest Urząd Miasta w Szczyrku ul. Beskidzka 4

4. PODSTAWA OPRACOWANIA:

a/ formalna podstawa opracowania to temat zlecony przez Urząd Miasta w Szczyrku

b/ techniczne podstawy opracowania:

-wytyczne projektowania dróg III-V klasy technicznej.

-Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r

„W sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie”

-wytyczne projektowania ulic

-odwodnienie dróg, placów i ulic.

5. PARAMETRY TECHNICZNE:

Zatoka autobusowa

-długość zatoki 56,0mb

-szerokość zatoki 3,0mb

-skos wjazdowy 1:8

-skos wyjazdowy 1:4

-promień wyokrąglenia $r=30,0mb$

6. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO:

W miejscu projektowanych zatok autobusowych występuje chodnik dla pieszych i miejsca parkingowe o parkowaniu równoległym. Szerokość chodnika wraz z miejscami parkingowymi wynosi 3,5mb, a szerokość jezdni drogi wojewódzkiej wynosi 8,2mb. Nawierzchnia chodnika wykonana jest z kostki betonowej prasowanej. Jezdnia obustronnie obramowana jest krawężnikiem betonowym układanym na płask o odkryciu

3-8cm. Odwodnienie jezdni jak również chodnika realizowane jest przy udziale istniejących spadków podłużnych i poprzecznych. Wody deszczowe z chodnika i miejsc parkingowych sprowadzone są na krawędź drogi wojewódzkiej i dalej do istniejącego kolektora deszczowego za pośrednictwem istniejących studzienek ściekowych.

7. ROZWIĄZANIA SYTUACYJNE:

Projektowana zatoka z kierunku Bielsko-Biała zostanie zlokalizowana częściowo na istniejącym chodniku i miejscach parkingowych, a częściowo na parcelach prywatnych. Będzie wiązało się to z zajęciem dodatkowo terenu i z przebudową istniejącego ogrodzenia.

Wzdłuż zatoki z kierunku Bielska-Białej powstanie chodnik dla pieszych o szerokości 150cm, który poza zatoką należy nawiązać do istniejącego chodnika dla pieszych.

Ze względu na brak zgody na zajęcie działki nr 2577 zatoka na tym kierunku częściowo zostanie zlokalizowana w jezdni drogi wojewódzkiej. Będzie się to wiązało z zajęciem pasa jezdni na potrzeby zatoki szerokości 60cm. Ze względu na szerokość jezdni, która wynosi 8,2mb to zawężenie nie wpłynie niekorzystnie na ruch pojazdów na drodze.

Zatoka z kierunku Szczyrk powstanie w części w pasie drogi wojewódzkiej, a częściowo na gruntach prywatnych stanowiących pobocze gruntowe. Wzdłuż zatoki zaprojektowano chodnik dla pieszych szerokości 200cm, który poza zatoką należy nawiązać do istniejącego chodnika dla pieszych.

Peron zatok zaprojektowano szerokości 3,0mb i długości 20,0mb, a długość zatok wraz ze skosami wynosi 56,0mb. Od strony chodnika zatoka obramowana jest krawężnikiem betonowym 20*30 o odkryciu 12cm. Wzdłuż zatoki od strony drogi zostanie zabudowany krawężnik kamienny 22*22 wystający 3cm powyżej krawędź drogi wojewódzkiej. Spadek poprzeczny peronu i chodnika wynosi 2% i jest skierowany w kierunku drogi wojewódzkiej. Odwodnienie zatoki autobusowej jest powierzchniowe i będzie realizowane jak obecnie. Wody deszczowe zostaną sprowadzone na krawędź drogi i dalej popłyną do istniejących urządzeń odwadniających.

8. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI:

Przy założeniu dla zatoki obciążenia ruchem kategorii KR 6, na podstawie dokumentacji geotechnicznej i zarządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dn. 02.03.1999r (dz. Ust. Nr 43 poz.430) przyjęto konstrukcję:

8.1 Zatoka autobusowa

- kostka kamienna granitowa regularna 18*18 mm z wypełnieniem spoin zaprawa cementowo-piaskową osadzona w mieszance betonowej na mokro
- podbudowa zasadnicza z betonu C 30/37 grubość warstwy 25cm.
- podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/31,5mm gr. 15cm
- warstwa mrozochronna z kruszywa naturalnego o uziarnieniu 0/100mm z dodatkiem 20% przekruszonego kruszywa łamanego gr.30cm.
- podłoże nośne stabilizowane i zagęszczane mechanicznie o module wtórnym $E_2 > 100$ MPa

8.2 Chodniki

- kostka brukowa betonowa wibroprasowana szara gr. 8cm.
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3cm.
- podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o uziarnieniu ciągłym 0/63,5mm gr.15cm o wskaźniku różnoziarnistości większym niż 10%.
- uzupełnienie podłoża kruszywem naturalnym.
- podłoże nośne stabilizowane i zagęszczane mechanicznie o module wtórnym $E_2 > 80$ MPa

8.3 Krawężniki i ławy betonowe.

Wzdłuż peronu zatoki autobusowej na połączeniu z chodnikiem zastosowano krawężniki betonowe 20x30 wibroprasowane wystające 12cm nad poziom peronu zatoki.

Wzdłuż zatoki autobusowej zastosowano krawężniki kamienne 22*22 o odkryciu 3cm.

Krawężniki betonowe i kamienne zostaną osadzone na ławie z mieszanki betonowej. Pod krawężniki betonowe zaprojektowano ławę z betonu C 16/20 z oporem przy ilości 0,0975m³ betonu na metr bieżący. Pod krawężniki kamienne zaprojektowano ławę z betonu C 16/20 zwykłą grubości 20cm.

8.4 Obrzeża i ławy betonowe.

Obrzeża betonowe zaprojektowano jako wibroprasowane 8*30 montowane na ławie betonowej C 12/15 z obustronnymi oporami przy ilości 0,04m³ na mb bezpośrednio w świeżej mieszance betonowej.

9. PRZEBUDOWA OGRODZEŃ:

Ze względu na kolizję projektowanej zatoki autobusowej z kierunku od Bielska-Białej zachodzi konieczność przebudowy istniejącego ogrodzenia na parceli gruntowej nr 2576/2. Ogrodzenia zostanie przebudowane poprzez wykonanie ogrodzenia w całości z nowego materiału po uprzednim rozebraniu istniejącego. Nowe ogrodzenie zostanie przesunięte od drogi i będzie wymagało zajęcia dodatkowego terenu.

W pierwszej kolejności należy dokonać rozbiórki istniejących przęseł składających się ze słupków i siatki stalowej. Istniejące fundamenty i podmurówka betonowa zostaną rozebrane, a materiał z rozbiórki odwieziony na odkład w miejsce składowania.

W pierwszej kolejności należy wykonać stopy fundamentowe 30*30 i podmurówkę 15*65 /cm/. Głębokość stóp fundamentowych uzależniona jest od ukształtowania terenu i wysokości ogrodzenia w stosunku do istniejącego terenu. W projekcie kierowano się zasadą, aby stopy fundamentowe były zagłębione 120cm poniżej teren. W trakcie betonowania stóp fundamentowych należy zamontować słupki z rur stalowych o średnicy 63mm w rozstawie co 2,5mb. Wysokość podmurówki musi być wykonana o wysokości wystarczającej dla oparcia skarpy chodnika. Przęsła zostaną wykonane są z siatki stalowej ocynkowanej powleczonej PVC o średnicy 3,5mm. Wysokość ogrodzenia na całej długości wynosi 175cm. W przęsłach między przęsłami jest podmurówka w formie desek betonowych o grubości 15cm i wysokości 65cm. W trakcie budowy ogrodzenia należy dokonać regulacji istniejących bram wjazdowych i furtek do projektowanego ogrodzenia.

10. ROBOTY DODATKOWE:

Przed rozpoczęciem zasadniczych robót należy dokonać rozebrania istniejącego chodnika i miejsc parkingowych. Należy dokonać rozbiórki istniejącego krawężnika od strony jezdni i obrzeża od strony posesji. Należy dokonać rozbiórki nawierzchni bitumicznej szerokości 60cm wzdłuż zatoki autobusowej z kierunku od Bielska-Białej. Należy dokonać rozbiórki istniejącej lampy oświetlenia ulicznego oraz innych elementów kolidujących z zakresem projektowym. Należy dokonać rozbiórki ogrodzenia wzdłuż zatoki autobusowej na kierunku od strony Bielska-Białej. Należy wykonać regulacje wysokości wszystkich zaworów wodnych, gazowych i studni rewizyjnych i teletechnicznych.

Na wysokości peronu zatoki na kierunku od Szczyrku zachodzi konieczność wycinki dwóch drzew kolidujących z zakresem projektowym.

Kolidująca sieć teletechniczna i energetyczna zostanie przebudowana na podstawie projektów branżowych, które stanowią przedmiot odrębnego opracowania.