



## Usługi Inżynieryjno - Budowlane

43-100 Tychy, ul. Junaków 7, tel/fax. (032) 217-05-10  
www.wilbud.pl email. wilbud@wilbud.pl

*Temat:* PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY WIATY  
PRZYSTANKOWEJ, PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ  
ZATOKI AUTOBUSOWEJ, PRZEBUDOWY  
CHODNIKÓW I DOJŚĆ POMIĘDZY ZATOKĄ A WIATĄ  
PRZYSTANKOWĄ W RAMACH PROJEKTU  
"ZAGOSPODAROWANIE PRZESTRZENI  
PUBLICZNEJ W CENTRUM MIEJSCOWOŚCI  
POPRZECZ PRZEBUDOWĘ PRZYSTANKU  
AUTOBUSOWEGO „KOBIOR-CENTRUM” NA  
DZIAŁKACH NR: 1641/54, 939/2, 1002/2 W KOBIORZE

*Faza:* Projekt budowlano – wykonawczy branży drogowej  
Przebudowa zatoki autobusowej i chodników  
przy ul. Kobiórskiej w Kobiórze

*Inwestor:* Gmina Kobiór  
ul. Kobiórska 5  
43-210 Kobiór

*Projektował:* inż. Józef WILCZEK  
upr. projektowe w spec. drogowej nr 1800/94

inż. Józef WILCZEK  
uprawnienia projektowe  
w specjalności drogowej 1800/94

*Opracował:* mgr inż. Marcin WILCZEK  
upr. projektowe w spec. drogowej nr SLK/4868/PWOD/13

## SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

### I. OPIS TECHNICZNY

### II. ZAŁĄCZNIKI

1. Uprawnienia projektanta
2. Zaświadczenie o przynależności do ŚOIIB projektanta
3. Oświadczenie projektanta

### III. UZGODNIENIA

1. Warunki techniczne dla przebudowy zatoki przystankowej – pismo Gminy Kobiór nr GK.6853.1.05.2014 z dnia 29.01.2014
2. Warunki techniczne dla odprowadzenia wód opadowych – pismo Gminy Kobiór nr GK.6853.1.04.2014 z dnia 29.01.2014
3. Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu z Gminą Kobiór – pismo nr GK.6853.1.06.2014 z dnia 5.02.2014
4. Uzgodnienie planu zagospodarowania terenu z Kobiórskim Zakładem Komunalnym – pismo nr KZK.290.38.2014 z dnia 7.02.2014 wraz z załącznikiem
5. Uzgodnienie planu zagospodarowania z RPWiK Tychy – pismo TS/ER/K/66/1604/369/2014 z dnia 18.02.2014 wraz z załącznikiem
6. Uzgodnienie planu zagospodarowania z Orange Polska – pismo TODDKA/PB.215-124611/14 z dnia 20.02.2014 wraz z załącznikiem

### IV. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys nr 1	Orientacja	- skala 1:20000
Rys nr 2	Plan zagospodarowania terenu	- skala 1:500
Rys nr 3	Przekroje konstrukcyjne	- skala 1:50
Rys nr 4	Szczegóły krawężników	- skala 1:10

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Dane ogólne

#### 1.1 Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje przebudowę istniejącej zatoki autobusowej przy ul. Kobiórskiej w Kobiórze wraz z przyległymi chodnikami.

#### 1.2. Materiały wyjściowe

- Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Pomiary sytuacyjne i wysokościowe wykonane przez projektanta
- Uzgodnienie koncepcji z inwestorem

### 2. Stan istniejący

W chwili obecnej zatoka autobusowa posiada głębokość ok. 12m co uniemożliwia podjazd autobusów pod peron przystankowy w konsekwencji czego pasażerowie zarówno wsiadający jak i wysiadający wchodzą na jezdnię zatoki.

Zatoka posiada zniszczoną nawierzchnię z betonu asfaltowego.

Za zatoką autobusową znajduje się peron przystankowy o nawierzchni z betonu asfaltowego oraz wiata przystankowa przewidziana do rozbiórki

### 3. Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy zabezpieczyć istniejące uzbrojenie podziemne zgodnie z warunkami wydanymi przez administratorów tych urządzeń. Pod projektowaną zatoką autobusową i chodnikami przebiegają:

- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja teletechniczna
- wodociąg

Do rozbiórki przewidziano starą nawierzchnię asfaltową zatoki oraz nawierzchnię asfaltową chodnika przed wiatą przystankową, wraz z krawężnikiem oddzielającym zatokę od chodnika.

### 4. Kategoria geotechniczna obiektu

- Warunki geotechniczne:  
**proste** (warstwy gruntów jednorodnych genetycznie - na podstawie badań polowych oraz analizy makroskopowej)
- Kategoria geotechniczna obiektu:  
**Pierwsza kategoria geotechniczna** (wykopy do 1,2m i nasypy do 3,0m)
- Posadowienie obiektu:  
**bezpośrednie** na podłożu należącym do grupy nośności G1

## 5. Stan projektowany

### 5.1. Plan zagospodarowania terenu

Zaprojektowano zatokę autobusową szerokości 2.8m wraz z krawężnikiem betonowym wtopionym oddzielającym jezdnię zatoki od jezdni ul. Kobiórskiej o szerokości 0.2m. Z uwagi na ograniczenia terenowe zaprojektowano skos wjazdowy i wyjazdowy o stosunku boku 1:3 na długości 8.4m.

Wyokrąglenie skosu wjazdowego z łukiem kołowym skrzyżowania  $R=8.0m$ .

Wyokrąglenie skosu wjazdowego z krawędzią peronu przystankowego  $R=10.0m$ .

Wyokrąglenie skosu wyjazdowego z krawędzią jezdni ul. Kobiórskiej  $R=30.0m$ .

Wyokrąglenie skosu wyjazdowego z krawędzią peronu przystankowego  $R=10.0m$ .

Długość krawędzi zatrzymania 20.0m.

Odległość początku krawędzi zatrzymania od krawędzi jezdni ul. Centralnej –

$10.6+8.4=19m$ . Wzdłuż zatoki autobusowej zaprojektowano chodnik szerokości 2.0.

Na wysokości wiaty przystankowej chodnik zaprojektowano szerokości 3.0m.

Po obu stronach wiaty zaprojektowano placówki o wymiarach 2.5x3.0.

Dookoła wiaty zaprojektowano opaskę chodnikową szerokości 0.6m.

### 5.2. Plan wysokościowy

Układ wysokościowy zatoki autobusowej należy dowiązać do wysokości istniejącej krawędzi jezdni ul. Kobiórskiej na wysokości zatoki autobusowej.

Pomiędzy zatoką autobusową a jezdnią ul. Kobiórskiej należy zabudować krawężnik betonowy drogowy 20x30cm na ławie betonowej z oporem obniżony do wysokości  $h=1.5cm$  ponad wysokość nawierzchni jezdni ul. Kobiórskiej.

Pomiędzy zatoką autobusową a chodnikiem należy zabudować krawężnik betonowy drogowy 20x30cm na ławie betonowej z oporem wystający na  $h=18cm$  ponad wysokość nawierzchni zatoki autobusowej.

Pochylenie poprzeczne zatoki autobusowej 3% w kierunku jezdni ul. Kobiórskiej. Pochylenie chodnika 2% w kierunku zatoki autobusowej.

### 5.3. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcje projektowanych nawierzchni zostały przedstawione na przekrojach konstrukcyjnych – rys nr 3.

#### Konstrukcja zatoki autobusowej (dla kategorii ruchu KR-3)

• Betonowa kostka brukowa Behaton czerwona	gr. 10cm
• Podsypka cementowo – piaskowa 1:3	gr. 3cm
• Podbudowa zasadnicza z betonu C16/20	gr.20cm
• Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0-31,5mm stabilizowanego mechanicznie	gr.10cm
• Warstwa odcinająca z piasku	gr.10cm
	<b>SUMA 53cm</b>

#### Konstrukcja chodników

• Betonowa kostka brukowa Holland szara	gr. 8cm
• Podsypka cementowo – piaskowa 1:3	gr. 3cm
• Podbudowa z kruszywa łamanego a 0-31,5mm stabilizowana mechanicznie	gr.20cm
	<b>SUMA 31cm</b>

Przed przystąpieniem do ułożenia właściwych warstw konstrukcji nawierzchni podłoże wyprofilować i zagęścić.

Przed ułożeniem warstw konstrukcyjnych zbadać zagęszczenie i nośność podłoża gruntowego płytą VSS.

Wartość wtórnego modułu odkształcenia  $E2 \geq 120 \text{ MPa}$ . Stosunek wtórnego modułu odkształcenia  $E2$  do pierwotnego modułu odkształcenia  $E1$  nie powinien przekraczać wartości 2,2.

Podłoże gruntowe pod warstwy konstrukcyjne musi spełniać wymagania dla podłoża grupy nośności G1. W przypadku niespełniania wymagań podłoże odpowiednio wzmocnić np. poprzez stabilizację spoiwem hydraulicznym lub wymianę gruntu podłoża.

Pomiędzy zatoką autobusową a jezdnią ul. Kobiórskiej należy zabudować krawężnik betonowy drogowy 20x30cm na ławie betonowej z oporem obniżony do  $h=1.5\text{cm}$  ponad wysokość nawierzchni jezdni ul. Kobiórskiej.

Pomiędzy zatoką autobusową a chodnikiem należy zabudować krawężnik betonowy drogowy 20x30cm na ławie betonowej z oporem wystający na  $h=18\text{cm}$  ponad wysokość nawierzchni zatoki autobusowej.

Chodniki od strony zielenicy należy ograniczyć obrzeżem betonowym 8x30cm

#### 5.4. Odwodnienie

Wody powierzchniowe z zatoki autobusowej i chodnika zostaną skierowane spadkami poprzecznymi i podłużnymi w kierunku jezdni ul. Kobiórskiej oraz znajdującego się na tam wpustu studzienki ściekowej.

#### 5.5. Uzbrojenie terenu

Przed przystąpieniem do robót należy zlokalizować istniejące uzbrojenie terenu pod nadzorem administratorów uzbrojenia i zabezpieczyć zgodnie z uzgodnieniami branżowymi.

Włazy studni teletechnicznych oraz studni rewizyjnych i wpusty studzienek ściekowych należy wyregulować do wysokości nowych nawierzchni.

Pod projektowaną zatoką i chodnikiem znajduje się:

- kanalizacja deszczowa
- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja teletechniczna
- wodociąg

### 6. Warunki ogólne i BHP

Inwestor zobowiązany jest zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem.

Roboty winny być prowadzone przez osobę uprawnioną, zgodnie z projektem, prawem budowlanym z uwzględnieniem dokonanych uzgodnień.

Prowadzone prace należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” zachowując jednocześnie przepisy BHP i P.POŻ.

Roboty budowlano-montażowe prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy



podczas wykonywania robót budowlanych zamieszczonym w Dz. U. Nr 47 z dn. 19 marca 2003r. poz. 401.

- W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych powinno odbywać się ręcznie. W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach ziemnych należy wokół wykopów pozostawionych na noc ustawić balustrady zaopatrzone w światło ostrzegawcze.
- Poręcze balustrad powinny znajdować się na wysokości 1,1m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1m od krawędzi wykopu.
- Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.
- przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką nawet w czasie postoju jest zabronione.

Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan BIOZ oraz szczegółowy zakres robót budowlanych stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **Przebudowa zatoki autobusowej i chodników przy ul. Kobiórskiej w Kobiórze**

#### **1. Zakres robót budowlanych oraz kolejność ich realizacji:**

Zakres robót obejmuje wykonanie zatoki autobusowej w krawężniku wraz z podbudową oraz wykonanie przyległych chodników

#### **Kolejność realizacji robót:**

- a) Oznakowanie robót na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu
- b) Wytyczenie w terenie elementów geometrycznych zjazdu
- c) Wykonanie koryta
- d) Zabezpieczenie kolidujących sieci uzbrojenia terenu – wodociąg, kanalizacja teletechniczna, kanalizacja deszczowa i sanitarna
- e) Wykonanie konstrukcji zjazdu i chodnika w korycie
- f) Zabudowanie krawężników i obrzeży
- g) Wykonanie nawierzchni zjazdu
- h) Regulacja wjazdów i zjazdów, uporządkowanie terenu
- i) Wykonanie docelowej organizacji ruchu na podstawie zatwierdzonego projektu

#### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Zatoka autobusowa znajduje się na terenie zabudowanym, przylega do drogi Gminnej - ul. Kobiórskiej i znajduje się w sąsiedztwie skrzyżowania z drogą wojewódzką - ul. Centralną.

Za zatoką znajduje się chodnik i wiatra przystankowa przewidziane do rozbiórki.

Pod zatoką znajduje się uzbrojenie podziemne:

- kanalizacja deszczowa

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja teletechniczna
- wodociąg

### 3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu budowy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i życia ludzi

- Istniejące uzbrojenie podziemne terenu
- Ruch samochodów po ulicy w sąsiedztwie prowadzonych robót

### 4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót

Elementami, które mogą stworzyć zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi podczas realizacji robót są:

- roboty w sąsiedztwie ruchu drogowego na zwężonym odcinku jezdni
- roboty związane z zapieceniem uzbrojenia podziemnego – wykonanie wykopów

Wszystkie roboty należy tak zorganizować i prowadzić, aby nie stwarzały zagrożenia dla ruchu pieszego i kołowego oraz pracujących na budowie ludzi. Teren robót należy zabezpieczyć i oznakować.

### 5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót

Pracownicy biorący udział w realizacji inwestycji winni posiadać odpowiednie kwalifikacje i przed przystąpieniem do prac muszą zostać przeszkoleni w zakresie BHP.

### 6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

- a) Oznakowanie robót należy wykonać na podstawie zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas prowadzenia robót
- b) Roboty urządzeniami mechanicznymi powinni wykonywać pracownicy o odpowiednim przeszkoleniu i kwalifikacjach
- c) Roboty związane z zabezpieczeniem uzbrojenia prowadzić zgodnie z warunkami wydanymi przez Administratorów urządzeń
- d) Wykorzystywane narzędzia i sprzęt muszą posiadać odpowiednie atesty i dopuszczenia oraz instrukcje obsługi