

<b>Z P U H Czesław Buczak „P R O F I L ”</b>  98-200 Sieradz    ul. Daszyńskiego 3/11 tel. (0-43) 822-62-39		Egz. Nr 1.
Nazwa opracowania: Przebudowa placu parkingowego w centrum miejscowości Biała Parcela		
Obiekt : Parking na 37 miejsc postojowych.		
Rodzaj opracowania : <b>PROJEKT TECHNICZNY</b>		
Zlecniodawca : Gmina Biała		
Opracował zespół w składzie:	Nr Uprawnień	Podpisy
inż. Czesław Buczak	upr.proj.2735/94	.....
mgr inż. Siatkowski Michał	upr. proj. LOD/0702/POOS/07	.....
inż. Robert Krawczyk		.....
Data wykonania: październik 2007	Nr umowy:	z dnia:

**PRZEDSIĘWZIĘCIE**

**Przebudowa placu parkingowego**

**OBIEKT**

**Plac parkingowy w centrum  
miejscowości Biała Parcela**

**ZLECENIODAWCA**

**Gmina Biała**

**INWESTOR**

**Gmina Biała**

**BRANŻA**

**Drogowa**

**STADIUM**

**Projekt techniczny**

## Spis treści

### UZGODNIENIA

Spis treści .....03

1. OPIS TECHNICZNY.....04

2.OBLICZENIA.....14

### 3.CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rysunki sytuacyjno-wysokościowy Rys.1. – Rys.1.7.

Profile podłużne Rys.2.1. – Rys. 2.6.

Przekroje poprzeczne i podłużne wraz z konstrukcją Rys.3.1 – Rys.3.5.

Rysunki odwodnienia Rys.4.1. – Rys.4.5.

# **1. OPIS TECHNICZNY**

# **OPIS TECHNICZNY**

## **PRZEBUDOWY PLACU PARKINGOWEGO W CENTRUM**

### **MIEJSCOWOŚCI BIAŁA PARCELA**

#### **I. Podstawa i zakres opracowania :**

Podstawę opracowania stanowią :

1. Umowa zawarta z Gminą Biała.
2. Pomiary inwentaryzacyjne - wysokościowe wykonane do projektu.
3. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
4. „Wytyczne do projektowania dróg VII klasy technicznej WPD-3” - wyd. z 1995 r.
5. „Katalog Typowych Konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” - wyd. z 1997 r.
6. „Normatyw techniczny projektowania dróg samochodowych” NTP -22 ze zmianami.
7. Ustawa z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Opracowaniem objęto przebudowę istniejącego parkingu i drogi o nawierzchni żuźlowej oraz pozostałej części niezagospodarowanego terenu w centrum miejscowości Biała Parcela.

Przebudowa polegać będzie na wykonaniu parkingu dla samochodów osobowych i ciągów pieszo-jezdnych.

Wykonanie parkingu, ciągów pieszo-jezdnych i chodnika umożliwi bezpieczne zatrzymanie samochodów osobowych, zwiększy bezpieczeństwo.

Wykonanie ciągów pieszo-jezdnych poprawi warunki korzystania z budynków użyteczności publicznej przez mieszkańców wsi Biała Parcela i pozostałych mieszkańców gminy oraz przyjezdnych.

#### **II. Stan istniejący.**

W stanie istniejącym parking sąsiaduje z Publiczną Szkołą Podstawową

i Gimnazjum w Białej Parceli, ośrodkiem zdrowia i terenami usługowo – handlowymi. Z istniejącego parkingu korzystają między innymi:

- dzieci i młodzież dowożona do szkół, mieszkańcy oraz przyjezdni korzystający z usług gminnego ośrodka zdrowia, uczestnicy oraz widzowie imprez sportowych i kulturalnych odbywających się w sali gimnastycznej przy szkole podstawowej i gimnazjum, a także osoby korzystające z nich rekreacyjnie oraz osoby uczestniczące w uroczystościach kościelnych.

Początek przebudowy przyjęto na końcu pasa drogowego drogi krajowej nr 8 Wrocław – Wieluń. Koniec opracowania przyjęto 9 m za projektowanym wjazdem do szkoły. Budowa parkingu wymaga rozebrania istniejącego ogrodzenia pomiędzy terenem hydroforni i ośrodka zdrowia. Nowe ogrodzenie wykonać po zakończeniu robót drogowych. Zmiana lokalizacji ogrodzenia nie wymaga zgody osób trzecich gdyż właścicielem obwodu działek jest Inwestor.

Teren przewidziany pod przebudowę zajmuje powierzchnię około 3500 m<sup>2</sup>.

W stanie istniejącym parking za ośrodkiem zdrowia i droga dojazdowa posiadają nawierzchnię żużlowo – gruntową. Parking przed przychodnią wraz z towarzyszącymi mu drogami dojazdowymi jest wykonany z kostki betonowej (trylinki) i obramowany krawężnikiem betonowym typu lekkiego.

Wejście do ośrodka zdrowia od strony wschodniej, zachodniej i południowej umożliwiają chodniki okalające z trzech stron budynek. Chodnik ten jest wykonany z płytek betonowych 50/50/7.

Po stronie zachodniej przy budynku zlokalizowany jest podjazd rampowy, który umożliwia wejście niepełnosprawnym do budynku i służy do transportu chorych. Wzdłuż ogrodzenia, oddzielającego teren szkoły od przychodni, biegnie chodnik szerokości 1 m stanowiący dojście do szkoły.

Na całym parkingu profil poprzeczny i podłużny jest zdeformowany.

W drogach dojazdowych oraz parkingu powstają wyboje i wyrwy, które w okresie opadów zamieniają się w kałuże powodując utrudnienia w ruchu pojazdów i

pieszych. Stan techniczny parkingu i dróg dojazdowych wymaga zabiegów utrzymaniowych zwłaszcza po okresie zimowym.

Teren przeznaczony pod parking należy do silnie zurbanizowanych. Występuje tu kanalizacja sanitarna ks50, telefon, kabel energetyczny, wodociąg w200 i kanalizacja deszczowa kd150 uzbrojona w urządzenia do podczyszczania wód opadowych spływających z powierzchni parkingu (do której przewiduje się odprowadzenie wód opadowych). W różnych miejscach urządzenia te przecinają poprzecznie i podłużnie teren prowadzenia robót. Niewątpliwie będzie to powodować duże utrudnienia przy realizacji zadania albowiem znaczną część robót należy wykonywać systemem ręcznym. Ręczne roboty zapewnią bezpieczeństwo przy wykonywaniu prac ziemnych i ograniczą niebezpieczeństwo uszkodzenia infrastruktury podziemnej.

Gmina Biała wyraża zgodę na przejęcie wód opadowych i roztopowych pochodzących z utwardzonych powierzchni parkingu do istniejącej kanalizacji deszczowej znajdującej się na działce nr. 76/6 stanowiącej własność Gminy Biała. Bezwzględnie należy przed wykonaniem jakichkolwiek robót dokonać lokalizacji uzbrojenia podziemnego. W przypadku wątpliwości zasięgnąć opinii gestorów poszczególnych sieci.

Pomiar do przekrojów wykonał wykonawca podkładów geodezyjnych.

### **III. Podstawowe parametry techniczne.**

Ze względu na zaplanowany zakres robót do realizacji przy projektowaniu założono następujące parametry techniczne dla projektowanego parkingu, ciągów pieszo-jezdnych oraz chodnika:

#### **1. Parking**

-ilość stanowisk – 37 dla samochodów osobowych,

**Stanowisko zwykle pod kątem 45 °**

-głębokość stanowiska – 5,0 m,

-szerokość stanowiska – 3,2 m,

-ilość stanowisk – 32,

### **Stanowiska dla niepełnosprawnych pod kątem 45°**

- głębokość stanowiska – 5,0 m,
- szerokość stanowiska – 3,8 m,
- ilość stanowisk – 2,

### **Stanowiska dla niepełnosprawnych pod kątem 90°**

- głębokość stanowiska – 5,0 m,
- szerokość stanowiska – 3,6 m,
- ilość stanowisk – 2,

### **Stanowisko postojowe dla karetki pod kątem 90°**

- głębokość stanowiska – 5,0 m,
- szerokość stanowiska – 3,6 m,
- ilość stanowisk – 1,

## **2. Ciągi pieszo-jezdne:**

- szerokość ciągów pieszo-jezdnych od 3,5 do 5,4 m,
  - rodzaj nawierzchni – kostka brukowa gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego,
- Projekt zakłada wprowadzenie ruchu jednokierunkowego na ciągach pieszo-jezdnych oraz na parkingu.

## **3. Chodniki:**

- szerokości 2 m chodnik obramowujący parking od strony północnej i zachodniej,
- rodzaj nawierzchni – kostka brukowa gr. 6 cm na podsypce cementowo piaskowej,
- spadek chodnika – 2% w kierunku stanowisk parkingowych.

Założone parametry techniczne oraz rodzaj wykonanych w ramach przebudowy uzgodniono z Inwestorem. Konsultowano z nim również wykonanie miejsc parkingowych oraz sposób odwodnienia terenu.

## **IV. Warunki geotechniczne.**

Zlecenie nie zakładało geologicznego badania gruntu pod budowę parkingów i odwodnienia, dlatego zasypki po kanalizacji przewidziano w projekcie z materiału dowożonego.



Wykopy będą prowadzone do głębokości:

- 2 m w przypadku wykonywania studni i wpustów ulicznych oraz kanału deszczowego,
- 0,6 m w przypadku wykonywania ścieku ulicznego AKO,
- 0,2÷0,5 m w przypadku wykonania nowej nawierzchni parkingu i ciągu pieszo-jezdnego.

**Konstrukcje wszystkich elementów przedstawiono na załączonych rysunkach.**

## **V. Rozwiązania projektowe.**

Projekt przewiduje zgodnie z załączonymi rysunkami wykonanie 37 stanowisk postojowych dla samochodów osobowych w tym 4 dla niepełnosprawnych i jedno dla karetek. Ze względu na kąt pochylenia stanowisk  $45^\circ$  zaprojektowano stanowiska zwykłej szerokości 3,2 x 5 m w oparciu o „Instrukcję o znakach drogowych poziomych”. Stanowiska uprzywilejowane zgodnie z punktem III opisu.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót drogowych należy dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego.

Projekt zakłada rozbiórkę istniejących dróg i parkingów o nawierzchni twardej.

Przy projektowaniu konstrukcji placu za budynkiem ZOZ-u wzięto pod uwagę sugestie Inwestora dotyczącą wzmocnienia konstrukcji ze względu na przejazd autobusów dowożących dzieci do szkoły. Biorąc powyższe pod uwagę plac główny i ciąg pieszo-jezdny należy wykonać w następującej technologii:

- 1)-warstwa odcinająca z piasku gr. 15 cm,
- 2)-podbudowa w warstwie górnej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-31,5 mm gr. 10 cm,
- 3)-podbudowa w warstwie dolnej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-64 mm gr. 15 cm,
- 4)-podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- 5)-kostka brukowa gr. 8 cm.

Skrajne stanowiska postojowe po stronie północnej i zachodniej (gdzie nie przewiduje się ruchu autobusów), wykonać w technologii o zmniejszonej grubości podbudowy zasadniczej. Technologia ta obejmuje wykonanie:

- 1)-warstwy odcinającej z piasku gr. 15 cm,
- 2)-podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie fr. 0-31,5 mm gr. 15 cm,
- 4)-podsypki cementowo-piaskowa 1:4 gr. 3 cm,
- 5)-kostki brukowej gr. 8 cm.

Parkingi należy obramować krawężnikiem typu lekkiego 15/30/100 układanego na ławie betonowej B-15 o wymiarach 35/10 z oporem 15/20.

Do wykonania ciągów pieszo-jezdnych zastosować należy kostkę koloru czarnego. Na miejsca postojowe przewidziano kostkę barwy szarej. Chodniki i linię rozdzielającą wykonać z kostki koloru czerwonego. Na drodze nr 1 i 2 pas ruchu dla pojazdów przewidziano 3,5 m bez wykonywania ogranicznika. Znacznikiem pasa będzie czerwony kolor kostki na chodniku i linii rozdzielających.

Projekt zakłada również wykonanie chodników z kostki brukowej gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej. Chodniki przewidziano do wykonania po stronie po stronie północnej i zachodniej oraz z tyłu za budynkiem. Chodniki za budynkiem służą jako dojście do rampy i tylnego wejścia do ZOZ-u. Chodnik za parkingiem od strony (północnej i zachodniej) projektuje się jako spacerowy szerokości 2 m obramowany obrzeżem betonowym 6/20. Dostęp do chodnika oddzielonego od parkingu zieleńcem umożliwiające powtarzające się przejścia szerokości 2 m.

Wokół budynku gdzie nieprzewidziano ciągów pieszo-jezdnych lub chodników projektuje się opaskę z kostki brukowej gr. 6 cm.

Szczegóły w zakresie rozwiązań konstrukcyjnych nowo wykonywanych elementów robót zawarto w rysunkach przekrojowych. Sposób wykonania poszczególnych elementów procesu budowlanego opisano w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej.

## **VI. Odwodnienie.**

W projekcie przewidziano wykonanie odwodnienia dla utwardzonego parkingu i ciągów pieszo-jezdnych za pomocą projektowanej kanalizacji deszczowej.

Inwestor – Gmina Biała wyraża zgodę na przejęcie wód opadowych i roztopowych pochodzących z utwardzonych powierzchni parkingu do istniejącej kanalizacji deszczowej znajdującej się na działce nr. 76/6 stanowiącej własność Gminy Biała.

Ze względu na informację pochodzącą od Inwestora, że budynek ZOZ-u jest zalewany przez wody opadowe i wysoki poziom wód gruntowych, nowa kanalizacja deszczowa będzie eliminować przyczyny zalewania posesji. Przewidziano wykonanie kanalizacji deszczowej z rur  $\varnothing$  300 PVC wokół południowej, zachodniej i północnej części budynku. Kanalizację tą wykonać w odległościach podanych od lica ścian budynku patrz rysunek odwodnienia. Kanalizację włącza się do istniejącego kanału deszczowego poprzez istniejące studnie rewizyjne. Kanał istniejący i studnie są własnością Gminy Biała. W miejscu zmiany kierunku kanału projektuje się studnie rewizyjne  $\varnothing$  1000.

Kanał należy układać na podsypce piaskowej gr. 15 cm. Wykop pod kanał należy prowadzić długościami nie większymi niż 4 m. Do wykopu stosować szalunki i rozpory celem nie rozluźnienia istniejącej struktury gruntu. Zasyпки kanału przewidziano z materiału dowożonego, gwarantującego uzyskanie zagęszczenia po wykopach o wskaźniku  $\geq 1$ . Ze względu na bliskość budynku oraz jego widoczne zarysowania przed rozpoczęciem wykopów należy założyć w miejscach rys repery szklane. Zasyпки kanału prowadzić przy zastosowaniu ręcznych metod zagęszczania. Grubość warstwy zagęszczanej jednorazowo nie może przekraczać 15 cm.

Wody opadowe z ciągów pieszo-jezdnych i parkingu będą odprowadzane do projektowanej kanalizacji deszczowej poprzez wpusty uliczne  $\varnothing$  500 zlokalizowane w najniższych punktach terenu. Inną formą zbierania wody jest zastosowanie odwodnienia liniowego typ ACO AS-150 na obciążenia klasy C z rusztem żeliwnym. Korytka odpływowe należy stosować w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym. Sposób wykonania odwodnienia liniowego przedstawiono na złączonym rysunku. Dodatkowo przewidziano odwodnienie dla przejęcia wody z połączeń dachowych.

Sposób przebiegu kanalizacji uzgodniono z inwestorem.

## **VII. Oznakowanie.**

Zakres robót projektowych w docelowej organizacji ruchu zakłada prowadzenie na wszystkich ciągach pieszo-jezdnym ruchu jednokierunkowego. Warunek ten wynika z sąsiedztwa szkoły i dużej ilości pieszych poruszających się w tym rejonie. Oznakowanie projektowane przedstawiono na załączonym rysunku.

## **VIII. Roboty wykończeniowe:**

W zakres prac wykończeniowych wchodzi:

- a) wykonanie zieleńców z obsianiem trawą,
- b) wykonanie oznakowania,
- c) wykonanie nowego ogrodzenia za chodnikiem po stronie północnej,
- d) prace porządkowe.

## **IX. Kolizje.**

1).Punkty geodezyjne należy zabezpieczyć w czasie prowadzenia robót. W przypadku ich uszkodzenia odtworzenie zlecić jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

**2).Przed rozpoczęciem robót zlokalizować elementy uzbrojenia podziemnego.**

3).Odnalezienie urządzeń uzbrojenia podziemnego poprzedzić wykonaniem ręcznych przekopów poprzecznych.

4).Zachować ostrożność w obrębie występowania w pasie drogi wodociągu, linii telefonicznej i energetycznej - roboty w miejscu ich występowania należy prowadzić ręcznie.

5).Dokonać regulacji urządzeń uzbrojenia podziemnego z wymianą na nowe uszkodzonych elementów - dotyczy wodociągu, linii telefonicznej, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami.

**6).Roboty w okolicy urządzeń prowadzić wyłącznie systemem ręcznym w odległości do 5 m w każdą stronę.**

7).Roboty kanalizacyjne w okolicy budynku prowadzić zgodnie z punktem VI opisu –  
Odwodnienie.

8).Zachować szczególną ostrożność w okolicy słupowej linii energetycznej.

## **X. Załączniki.**

Do projektu załączono :

1. Wykaz współrzędnych punktów głównych.
2. Wykaz współrzędnych studni rewizyjnych.
- 3 .Przedmiar robót.
4. Kosztorys inwestorski.
5. Kosztorys ślepy

## **2. OBLICZENIA**