

OPIS TECHNICZNY

ZADANIE.

Budowa parkingu przy ul. Pocztowej w Bielsku-Białej

Projekt budowlany

Branża: drogowa

1. Podstawa opracowania

Opracowanie sporządzono na podstawie:

- ◆ Dane wyjściowe ustalone z inwestorem,
- ◆ Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, z dn. 02.03.1999r; Dziennik Ustaw Nr 43, poz. 430,
- ◆ Wytycznych Projektowania Ulic (WPU) IBDiM Warszawa 1992,
- ◆ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego,
- ◆ Normy PN-S-02204:1997 „Odwodnienie dróg”,
- ◆ Pomiary geodezyjne wykonane przez uprawnionego geodetę,
- ◆ Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych” (Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 1997),
- ◆ Mapa do celów projektowych
- ◆ Wizja w terenie.

2. Inwestor

Inwestorem dla przedmiotowego zadania jest:

Towarzystwo Boskiego Zbawiciela Prowincja Polska
ul. Świętego Jacka 16
30-364 Kraków

3. Przedmiot inwestycji oraz jego charakterystyczne parametry techniczne

Przeznaczeniem inwestycji jest wykonanie projektu budowlanego dla budowy parkingu dla samochodów osobowych przy ul. Pocztowej w Bielsku-Białej.

Podstawowe parametry techniczne inwestycji:

✓ Parking

- | | |
|------------------------------|--|
| ○ Ilość miejsc postojowych | 22 miejsca dla samochodów osobowych, w tym 1 dla niepełnosprawnych |
| ○ Wymiary miejsc postojowych | 2,5m x 5,0m, 3,6m x 5,0m dla niepełnosprawnych |
| ○ Nawierzchnia: | kostka brukowa betonowa |

✓ Chodnik

- Szerokość: 1,7 m
- Nawierzchnia: kostka brukowa betonowa

✓ Podstawowe dane przedmiotowej inwestycji:

Powierzchnia zabudowy ogółem:	523,28m²;
w tym: powierzchnia parkingu:	289,12m ² ,
powierzchnia chodnika:	117,71m ² .
powierzchnia zielona:	116,45m ² .

4. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Ulica Pocztaowa na przedmiotowym odcinku posiada szerokość ok. 5,5 m, nawierzchnia bitumiczna, chodnik obustronny przyjezdniowy. Teren projektowanego parkingu w stanie istniejącym zajęty jest przez chodnik o szerokości 1,0 m oraz teren zielony, w którym rośnie żywopłot wys. ok. 1,0 m oraz kilka drzew iglastych i liściastych. Część terenu jest ogrodzona.

W pobliżu znajduje się Urząd Pocztowy, którego klienci pozostawiając samochody wzdłuż drogi lub częściowo na chodniku, blokują bezpieczny przejazd.

5. Charakterystyka inwestycji*Rozwiązanie sytuacyjne*

Parking został sytuacyjnie dowiązany do istniejącej krawędzi jezdni ul. Pocztowej. W miejscu istniejącego krawężnika zostanie zabudowany krawężnik ułożony na płask stanowiący najazd na miejsca postojowe. Przewidziano miejsca postojowe o wymiarach 2,5x5,0m. Aby nie likwidować w całości chodnika, został on przeniesiony poza miejsca postojowe. Nowy chodnik przewidziano o szerokości 1,7m. Za chodnikiem, z uwagi na różnicę poziomów o wartości ok. 1,0m przewidziano zabudowanie ścianek oporowych żelbetowych wylewanych na mokro o grubości ścianki 30cm. W górnej części ścianek należy zakotwić słupki ogrodzeniowe, na głębokość min. 40cm.

Budowa parkingu koliduje z istniejącym ogrodzeniem. Ogrodzenie należy rozebrać, w jego miejsce zabudować ogrodzenie z kształtowników ze stali ocynkowanej, zakotwione w ściankach oporowych. Szczegóły dotyczące ogrodzenia podano w pkt 9 niniejszego opisu oraz na rysunku nr 3.

W planie, na granicach opracowania, projektowany parking został dowiązany do stanu istniejącego.

Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe parkingu zostało zaprojektowane z uwzględnieniem:

- ❖ istniejących warunków gruntowo-wodnych,
- ❖ minimalizacji robót ziemnych,
- ❖ właściwego odwodnienia nawierzchni,
- ❖ założeń wysokościowych elementów zagospodarowania terenu,

Niweleta parkingu zaprojektowana została w nawiązaniu do stanu istniejącego. Nie przewiduje się korekty profilu podłużnego jezdni ul. Pocztowej, w związku z czym krawężnik najazdowy należy dowiązać do stanu istniejącego. Zarówno miejsca parkingowe jak i chodnik projektuje się ze spadkiem poprzecznym o wartości 2% w kierunku jezdni.

Przekroje typowe

Jako typowy przekrój poprzeczny dla parkingu przewidziany został przekrój o szerokości miejsc postojowych 5,0m oraz 1,5 m chodnika. Od strony jezdni przewidziano krawężnik betonowy 20x30 ułożony na płask, miejsca postojowe od chodnika oddziela krawężnik betonowy 20x30. Chodnik przy połączeniu ze ścianą oporową nie posiada obrzeża. Nawierzchnię chodnika należy dociągnąć do ściany oporowej, z zachowaniem odsłonięcia ściany 15 cm powyżej poziomu chodnika.

Jako typowe odsłonięcie krawężników od poziomu nawierzchni miejsc postojowych przyjęto 12cm. Odsłonięcie ścianki oporowej przy chodniku wynosi 15 cm.

Odwodnienie

Odwodnienie powierzchniowe projektowanego parkingu zapewnione dzięki zastosowaniu odpowiednich pochyleń podłużnych i poprzecznych nawierzchni. Woda opadowa poprzez spadki nawierzchni odprowadzona będzie do istniejących wpustów deszczowych.

Dodatkowo zastosowano dren z rurki PVC karbowanej Ø150, w zasypce żwirowej i owijce z geowłókniny. Drenowi należy nadać spadek 0,5% w kierunku istniejącego przejścia dla pieszych. Dren należy włączyć do istniejącego kanału Ø1000 poprzez nawiercony w kanale otwór (przejście szczelne).

6. Zestawienie działek zajętych pod inwestycję

Zakres opracowania obejmuje działki numer:

778; 5/2; 799/3; 240/4; obręb 0035 Mikuszowice Śląskie

7. Układ konstrukcyjny obiektu

Projekt konstrukcji nawierzchni parkingu wykonano w oparciu o „Katalog typowych konstrukcji podatnych i półsztywnych” (Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Warszawa 1997) oraz o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999

(Dz. U. nr 43) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Kategoria geotechniczna obiektu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, budowę zjazdu zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Konstrukcja nawierzchni parkingu:

- Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza – warstwa kruszywa łamanego niezwiązanego 0,31,5 o gr. 25 cm
- Podbudowa pomocnicza – warstwa materiału niewysadzinowego o CBR>25% o gr. 20 cm
- Podłoże zagęszczone / w miejscu nasypu – materiał niewysadzinowy nasypowy

Konstrukcja nawierzchni chodnika:

- Kostka brukowa betonowa gr. 8 cm
- Podsypka cementowo-piaskowa 1:3 gr. 3 cm
- Podbudowa zasadnicza – warstwa kruszywa łamanego niezwiązanego 0,31,5 o gr. 25 cm
- Podłoże zagęszczone / w miejscu nasypu – materiał niewysadzinowy nasypowy

UWAGA: Na połączeniu istniejącej nawierzchni ul. Pocztowej z wbudowywanym krawężnikiem należy wykonać frezowanie profilujące wszystkich warstw bitumicznych, a następnie po odpowiednim odtworzeniu powstałego w trakcie zabudowy krawężnika wykopu należy wykonać schodkowe odtworzenie nawierzchni, wykonując zakładki na każdej warstwie bitumicznej. Zakładkę na warstwie ścieralnej wykonać o szerokości min. 50cm.

Miejsca postojowe, celem wydzielenia ich krawędzi należy wykonać za pomocą dwóch kolorów kostek (np. miejsca postojowe – kostka czerwona, krawędzie miejsc – kostka szara).

8. Elementy wyposażenia budowlano-instalacyjnego

Zaprojektowano następujące elementy wyposażenia ulic:

- Krawężniki betonowe, wibroprasowane, gat. 1 układane na podsypce cementowo-piaskowej 1:3 grubości 3cm po zagęszczeniu, posadowione na ławie z betonu C16/20 z oporem, użyte wymiary krawężników: 20x30cm.
- Kostka betonowa, klasy min. 35 dla chodnika oraz klasy 50 dla miejsc postojowych.

9. Ogrodzenie i ściana oporowa

Zaprojektowane ogrodzenie należy wykonać z profili stalowych ocynkowanych. Ogrodzenie o wysokości typowej 1,1m, zakotwione w żelbetowych ściankach oporowych na głębokość min. 40cm. Słupki wykonane z rur kwadratowych 80x80. Pomiedzy słupkami wspawane dwie rury prostokątne 50x30 na wysokości 33cm i 106cm licząc od poziomu terenu. Do rur wspawane płaskowniki 20x6 w rozstawie 10cm. Ścianki oporowe należy zbroić prętami zbrojeniowymi klasy A-IIIN RB500W oraz strzemionami klasy A-I, zgodnie z rysunkiem nr 3. Przewidziano dowiązanie chodnika bezpośrednio do ścianki, bez stosowania betonowego obrzeża chodnikowego. Od strony chodnika należy zachować odsłonięcie ścianki 15cm. Ściankę od strony kościoła, oraz na odsłonięciu od strony chodnika należy wykonać w szalunku z blachy trapezowej T35 w celu nadania odpowiedniego kształtu. W miejscu gdzie ogrodzenie przebiegać będzie po istniejącym śladzie, należy słupki ogrodzeniowe osadzić w podmurówce wykonanej w szalunku z blachy trapezowej T35, wyniesionej ponad teren istniejący min. 30cm. W miejscach tych należy wykonać fundament betonowy, na głębokość min. 80cm. Należy stosować beton C25/30 co odpowiada staremu oznaczeniu B30.

10. Ocena oddziaływania na środowisko

Ochrona środowiska - ogólnie

Przewidziane w projekcie prace nie odprowadzają do otoczenia żadnych szkodliwych substancji oraz szkodliwych związków chemicznych. Wynika to z faktu, iż wszystkie materiały przeznaczone do wbudowania muszą posiadać aktualne świadectwo przydatności do stosowania w budownictwie drogowym – np. aprobatę IBDiM. Ponadto woda opadowa lub woda z topniejącego śniegu z nawierzchni drogowych zostanie grawitacyjnie odprowadzona do wpustów deszczowych.

Roboty rozbiórkowe

Do rozbiórki przewidziano istniejący chodnik oraz istniejące kolidujące ogrodzenie. Gruz powinien być natychmiast wywieziony z terenu budowy na miejsce składowania wskazane przez Inwestora. Natomiast gruz kamienny pochodzący z rozbiórki podbudowy w zależności od jego wskaźnika piaskowego może być stosowany jako materiał do budowy nasypów w ich dolnej części (poniżej strefy przemarzania) lub do plantowania terenu w obszarze inwestycji.

Roboty ziemne

Roboty ziemne obliczono metodą przekrojów poprzecznych oraz analitycznie dla elementów, dla których przekroje nie były przewidziane.

Ziemię z wykopów (ziemia i glina w stanie luźnym), z uwagi na jej własności należy wykorzystać do niwelacji terenu poza obszarem konstrukcji nawierzchni lub przy innych inwestycjach.

Brakujący materiał na nasypy należy pozyskać poza terenem inwestycji.

Nasypy należy wykonać z gruntu przydatnego do budowy nasypów zgodnie z wymaganiami określonymi wg PN-02205:1998 „Roboty ziemne”.

UWAGA:

W czasie wykonywania robót ziemnych należy chronić grunt rodzimy przed kontaktem z wodą, aby nie doprowadzić do uplastycznienia podłoża, co z kolei pogorszy parametry fizyko-mechaniczne gruntu. W związku z powyższym zaleca się wykonywanie robót ziemnych w okresie możliwie suchym.

Zieleń

W ramach inwestycji zostanie wycięty istniejący żywopłot, kolidujący z budową parkingu.

11. Istniejące uzbrojenie ulicy

W rejonie budowanego parkingu występują sieci podziemnego uzbrojenia terenu. Wszystkie przedmiotowe sieci zostały przedstawione na planach sytuacyjnych. Ponadto nie wyklucza się występowania w terenie urządzeń nie wykazanych do inwentaryzacji. Ponadto w rejonie opracowania przebiega sieć napowietrzna teletechniczna.

Jeden ze słupów teletechnicznych znajduje się w miejscu projektowanego parkingu. W celu jego ochrony, projektuje się azyl pokryty zielenią o szerokości 2,5m ograniczony krawężnikami o odsłonięciu 12cm.

Przed przystąpieniem do robót drogowych w rejonie sieci uzbrojenia terenu Wykonawca zobowiązany jest do wykonania przekopów kontrolnych mających na celu dokładną lokalizację tych urządzeń. Prace w rejonie sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie pod nadzorem przedstawiciela Właściciela urządzenia.

Zabezpieczenie istniejących sieci

W przypadku zbliżeń konstrukcji nawierzchni do istniejących sieci uzbrojenia terenu lub w miejscach skrzyżowań należy przedmiotowe sieci zabezpieczyć zgodnie z zawartymi w załączonych do projektu wytycznymi dysponentów sieci. Po zakończeniu prac należy uzupełnić taśmę ostrzegawczą na ochraniających przewodach.

Istniejącą studnię teletechniczną należy wyregulować wysokościowo, po czym zabudować nowy właz typu ciężkiego. Istniejące kable teletechniczne prowadzone pod projektowanym parkingiem należy zabezpieczyć rurą osłonową dwuścienną PSØ160.

Przebiegający pod projektowanym parkingiem odcinek gazociągu stalowego Ø50 należy wymienić na gazociąg z rur PE100 SDR 11 Ø63 za pomocą odpowiednich złącz szczelnych stal/PE. Dodatkowo należy zabudować rurę ochronną PE80 SDR 17,6 Ø125 (zgodnie z rys. 6).

Występujące na terenie inwestycji kable energetyczne należy zabezpieczyć rurą dwuścienną PSØ160, dodatkowo obok należy ułożyć rurę karbowaną typu DVKØ200 z wyprowadzeniem poza projektowany parking.

12. Ochrona punktów geodezyjnych

Wszystkie punkty geodezyjne, jakie mogą pojawić się w rejonie inwestycji podlegają ochronie prawnej. Punkty te należy chronić a w przypadku konieczności ich likwidacji należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego ich przeniesienie. Prowadzone prace należy realizować pod stałym nadzorem jednostek wykonawstwa geodezyjnego. Narzuca się ciągłą kontrolę wysokościową zabudowanych warstw i elementów obramowania oraz odwonienia.

13. Uwagi końcowe.

- ✓ Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien opracować plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, zwany "Planem BIOZ", zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z dnia 10 lipca 2003 r.) oraz opracować projekt zabezpieczenia głębokich wykopów stosownie do posiadanych elementów deskowania wykopów,
- ✓ Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić zainteresowane instytucje i użytkowników, których przewody znajdują się w pobliżu projektowanych sieci o terminie rozpoczęcia robót,
- ✓ Wszystkie prace należy prowadzić przy ścisłym zachowaniu przepisów bhp zawartych w Dz.U. Nr 22/53 poz. 89 „BHP – transport ręczny”; Dz.U. Nr 13/72 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano – montażowych,
- ✓ Inwestor powinien przestrzegać obowiązku systematycznego czyszczenia osadnika i części osadowych w studzienkach przy wpustach deszczowych i osadnikach.

Wszystkie prowadzone roboty należy wykonywać zgodnie ze specyfikacją, obowiązującymi normami oraz z ogólnie przyjętą sztuką budowlaną. Na każdym etapie prac należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i higieny pracy.