

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Temat Opracowania
2. Zakres opracowania
3. Podstawa opracowania
4. Przyjęte parametry ulicy i charakterystyczne wartości liczbowe
5. Określenie obszaru oddziaływania
6. Plan zagospodarowania terenu
7. Opis stanu istniejącego
8. Warunki gruntowo-wodne
9. Rozwiązania sytuacyjne
10. Rozwiązania wysokościowe
11. Rozwiązania konstrukcyjne
12. Odwodnienie drogi
13. Ochrona środowiska
14. Wytyczne do planu BIOZ

## 1. Temat opracowania

Tematem opracowania jest projekt budowlany budowy drogi rowerowej w ciągu ul. Olimpijskiej w Boguszowie-Gorcach, na terenie działek nr 312, 311/10, 461, 303, 288/2 obręb nr 2 Gorce.

## 2. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje budowę drogi rowerowej na terenie działek 303, 288/2 oraz remont i przebudowę odcinka drogi ul. Olimpijskiej na terenie działek nr 312, 311/10, 461. Odcinek objęty opracowaniem zapewnił będzie komunikację dla rowerów stanowiąc łącznik pomiędzy ul. Kościuszki a ul. Pułaskiego, tworząc przez ul. Olimpijską ciąg pieszojezdny o długości 300m i dalej drogę rowerową długości około 365m przez teren ośrodka sportowego i tereny zielone. Na końcu projektowana droga rowerowa włączona będzie do drogi rowerowej zaprojektowanej wg odrębnego opracowania dotyczącego przebudowy tej drogi.

Całość odcinka 665m.

## 3. Podstawa opracowania

- Zlecenie inwestora;
- Wizja lokalna na terenie budowy;
- Mapa do celów projektowych;
- Wrys z mapy ewidencji gruntów;
- Wypisy z ewidencji gruntów;

## 4. Przyjęte parametry ulicy

Ciąg pieszojezdny:

szerokość: 4,5m;

Droga rowerowa:

szerokość: 2,0m;

## 5. Określenie obszaru oddziaływania

Biorąc pod uwagę położenie drogi objętej opracowaniem, znajdujących się na działkach objętych wnioskiem, w rozumieniu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, obszar oddziaływania ogranicza się do terenu działek objętych wnioskiem tj. dz. nr 312, 311/10, 461, 303, 288/2 oraz działek dla których projekt przewiduje remont zjazdów tj. dz. nr 307, 308, 309, 310/1, 310/2 obręb nr 2 Gorce.

## 6. Plan zagospodarowania terenu

Przedmiotowa inwestycja jest zgodna z zapisami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

## 7. Opis stanu istniejącego

### *Ciąg pieszojezdny:*

Na odcinku od hm 0+00.00 do hm 0+70.00 jezdnia szerokości 4,0-5,5m, o nawierzchni asfaltowej. Stan techniczny jezdni określa się jako lichej. Nawierzchnia posiada liczne spękania i zapadnięcia, najprawdopodobniej konstrukcja nawierzchni przenosiła obciążenia ruchem przekraczające jej wytrzymałość;

Na odcinku od hm 0+70.00 do hm 1+46.00 jezdnia o nawierzchni szutrowej szerokości 2.5-3.0m, nawierzchnia jest nierówna i rozjeżdżona;

Na odcinku od hm 1+46.00 do hm 3+0.00 jezdnia szerokości 2,5-2,8m, o nawierzchni asfaltowej. Stan techniczny jezdni określa się jako lichej. Nawierzchnia posiada liczne spękania i zapadnięcia, najprawdopodobniej konstrukcja nawierzchni przenosiła obciążenia ruchem przekraczające jej wytrzymałość;

Dalej od hm 3+00.00 do końca opracowania teren porośnięty zielenią niską.

Odwodnienia :

Odprowadzenie wód opadowych w teren.

## 8. Warunki gruntowo-wodne

W miejscu projektowanej inwestycji nie przeprowadzono typowych badań gruntu w postaci wierceń i określenia jego parametrów. Na podstawie wykonanych odkrywek stwierdzono miejscami grunty gliniaste w stanie plastycznym.

W projekcie zakłada się wymianę podłoża o złych parametrach i zastąpieniu go gruntem z grupy nośności G1.

- Remontowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej, przy panujących w podłożu prostych warunkach gruntowych.
- Prace ziemne najlepiej wykonywać w okresach suchych przy niewielkiej częstotliwości opadów i niskim stanie wód gruntowych;
- Z podłoża należy usunąć grunty w stanie miękkoplastycznym.
- Przy prawidłowo wykonywanych pracach ziemnych nie przewiduje się zmian warunków gruntowych w czasie budowy i eksploatacji obiektu;

## 9. Rozwiązania sytuacyjne

W opracowaniu przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni dróg, z przebudową na odcinku pieszojezdnym do uzyskania minimalnej szerokości 4,5m. Bezpośrednio na zjeździe z ul. Kościuszki przewiduje się zachowanie istniejącej szerokości 5,5m.

Na odcinku, na którym zaprojektowana została droga rowerowa przewiduje się rozbiórkę istniejącego ogrodzenia i wykonaniu nowego z panelowego z siatki stalowej w nowej lokalizacji, wpisanie w teren drogi rowerowej o szerokości 2,0m.

Przewiduje się zmianę lokalizacji słupów elektrycznej sieci napowietrznej, z zapewnieniem skrajni szerokości 70cm mierząc od krawędzi drogi.

## 10. Rozwiązania wysokościowe

Na odcinku od hm 0+0,00 do 1+65,00 przewiduje się zachowanie istniejącej niwelety z tolerancją  $\pm 0,1\text{m}$ .

Na odcinku od hm 1+65,00 do 2+60,00 przewiduje się korektę niwelety poprzez wykonanie nasypu i podniesienie niwelety od 0,1 do 1,3m.

Na odcinku od hm 3+00,00 przewiduje się dostosowanie spadków do rzędnych terenu z wyniesieniem niwelety drogi rowerowej około 15cm powyżej poziomu terenu.

## 11. Rozwiązania konstrukcyjne

Konstrukcja jezdni oparta jest na rozwiązaniach zawartych w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 Dz. U. nr 43 poz. 430 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi i ich usytuowanie, poz. 5.3.3.

Na całym odcinku istniejącej drogi przewiduje się rozbiórkę istniejącej nawierzchni wraz z podbudową i wyprofilowanie istniejącego podłoża dla wykonania nowej nawierzchni drogi z zachowaniem poniższych warstw.

*Jezdnia – nawierzchnia asfaltowa:*

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego SMA8 4cm;
- skropienie upłynnionym asfaltem  $1,5\text{kg/m}^2$ ;
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC16W 5cm;
- skropienie upłynnionym asfaltem  $1,5\text{kg/m}^2$ ;
- mieszanka kamienia łamanego frakcji 0-63 zagęszczona mechanicznie 20cm;
- chudy beton o parametrach  $R_M=2,5\text{MPa}$  20cm;

*Jezdnia – nawierzchnia z kostki granitowej – zjazdy indywidualne:*

- kostka granitowa 10-12cm;
- podsypka cementowo-piaskowa 4cm;
- mieszanka kamienia łamanego frakcji 0-63 zagęszczona mechanicznie 20cm;
- chudy beton o parametrach  $R_M=2,5\text{MPa}$  20cm;

Potrzeba zastosowania wzmocnienia podłoża w postaci chudego betonu powinna być uzgodniona z projektantem.

Na odcinku na których przewiduje się podniesienie niwelety przewiduje się pogrubienie warstwy podbudowy wykonanej z mieszanki kruszywa łamanego o grubości zmiennej od 0 do 50cm na korygowanym odcinku.

Każdorazowo przed nałożeniem kolejnych warstw kruszywa lub asfaltu nawierzchnię należy oczyścić mechanicznie i sprężonym powietrzem.

*Drogi rowerowe:*

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego (grysowego ścisłego) 5cm;
- mieszanka kamienia łamanego frakcji 0-31,5 zagęszczona mechanicznie 15cm;
- podłoże  $I_s=0,97$ ;  $M_{E,II} \geq 80\text{MPa}$ ;

*Krawężniki, obrzeża i ławy:*

Krawężniki betonowe 15x30cm na ławie betonowej beton 0,30x0,15 z oporem 10x10cm beton C20/25.

Obrzeża betonowe o wymiarach 8x30cm na ławie betonowej 20x20cm z betonu C20/25.

*Ogrodzenie:*

Na odcinku wzdłuż terenu OSiR przewiduje się rozbiórkę istniejącego ogrodzenia z prefabrykatów betonowych i wykonanie na tym odcinku nowego ze zmienioną lokalizacją. Nowe ogrodzenie wykonać jako panelowe o wysokości 2,0m i rozstawem słupków 2,5m. Słupki i panel ogrodzenia zabezpieczony antykorozyjnie poprzez cynkowanie oraz malowanie proszkowe w kolorze szarym. Montaż siatki do słupa poprzez listwę dociskową stabilizowaną od góry zamkiem skręcanym. Słupki osadzone w fundamencie betonowym o wymiarach poprzecznych min 50/50cm i głębokości minimum 80cm. Pod ogrodzeniem wykonać cokół z obrzeży betonowych 8x30cm posadowionych na fundamencie betonowym 15/15cm z betonu C20/25. Fundament wyprowadzony powyżej terenu na wysokość 15cm.

Istniejące studnie należy wyregulować lub wymienić na nowe z dostosowaniem do projektowanych rzędnych.

**12. Odwodnienie drogi**

Nie przewiduje się zmiany sposobu odwodnienia. Odwodnienie w teren.

**13. Ochrona środowiska**

Projektowane prace budowlane nie mają negatywnego wpływu na środowisko.

**14. Wytyczne planu BIOZ****I. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.**

Przed dopuszczeniem zatrudnianych pracowników do wykonywania pracy należy przeprowadzić „instruktaż ogólny” obejmujący zapoznanie się pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulami-

nach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Przed przystąpieniem do robót należy każdorazowo na stanowisku pracy wykonać „Instruktaż stanowiskowy”, który mający na celu zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia ogólnego, szkolenia na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne badania uprawniające do pracy na wysokości.

Kierownik budowy zobowiązany jest do szczegółowego zapoznania pracowników z technologią wykonywanych robót budowlanych oraz sposobem prawidłowego montażu rusztowań do prowadzonych prac budowlanych.

## **II. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie.**

1. Środki ochrony osobistej;
2. Stosowanie podczas pracy odpowiednich i nieszkodliwych urządzeń oraz odzieży roboczej. Używanie ochronnego sprzętu: okularów ochronnych i rękawic, kaloszy dielektrycznych przy pracach elektrycznych pod napięciem;
3. Zabezpieczenie robót prowadzonych w pobliżu ruchu ulicznego zgodnie z obowiązującymi przepisami. Pracownicy wykonujący roboty ziemne w pasie drogowym zobowiązani są do chodzenia w kamizelkach ostrzegawczych. Pracownicy zatrudnieni przy robotach, przy których może nastąpić uderzenie przez ruchome lub nieruchome przedmioty zobowiązani są do używania kasków ochronnych.
4. Używanie okularów ochronnych i rękawic przy pracach ze środkami chemicznymi;
5. Zachowanie odpowiednich środków ostrożności przy używaniu środków do dezynfekcji wody. Konieczność używania innych ochron indywidualnych określa bezpośredni przełożony pracownika przed skierowaniem go do konkretnej pracy. Sprzęt i urządzenia używane podczas pracy należy utrzymywać w stałej sprawności technicznej. Każda grupa robocza powinna posiadać apteczkę podręczną wyposażoną w materiały opatrunkowe i pierwszej pomocy. Wszystkie osoby powinny mieć aktualne badania lekarskie.
6. Zabezpieczenie wykonawstwa robót. Teren budowy powinien być oznakowany tak, aby zwracał uwagę uczestników komunikacji na plac budowy i wynikające z tego powodu niebezpieczeństwa oraz skłaniał ich do ostrożnego zachowania.