

OPIS TECHNICZNY – CZĘŚĆ DROGOWA

Wykonanie projektu budowy ścieżki pieszo rowerowej w drodze wojewódzkiej nr 906 - ul. Powstańców w Sadowie

SPIS ZAWARTOŚCI:

A. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Podstawa opracowania.
2. Przedmiot i zakres opracowania.
3. Charakterystyka stanu istniejącego.
 - 3.1. Zagospodarowanie terenu.
 - 3.2. Badania geotechniczne.
4. Opis rozwiązań projektowanych.
 - 4.1. Funkcja, charakterystyczne parametry techniczne oraz forma architektoniczna.
 - 4.2. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.
 - 4.3. Zestawienie powierzchni.
5. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.
6. Uciążliwość dla środowiska.
7. Zjazdy na posesje prywatne (zjazdy indywidualne).
8. Wycinka i nasadzenia drzew.
9. Wymagania BHP.
10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
 - 10.1. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji.
 - 10.2. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.
 - 10.3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu z wykonywania robót.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

Rys. nr D/1. Plan sytuacyjny.	Skala 1:500
Rys. nr D/2. Profil krawędzi jezdni.	Skala 1:100/1000
Rys. nr D/3. Przekroje typowe – konstrukcja nawierzchni.	Skala 1:50
Rys. nr D/4. Szczegół 1.	Skala 1:10
Rys. nr D/5. Szczegół 2, szczegół 3, szczegół 4.	Skala 1:10

1. Podstawa opracowania.

1. Umowa o prace projektowe zawarta w Koszęcinie, w dniu 16.10.2006r, Nr 1/PBD/2006
2. Wypis i wyrys z rejestru gruntów.
3. Wytyczne Zamawiającego.
4. Mapa do celów projektowych.
5. Wizja w terenie i pomiary uzupełniające.
6. Normy i przepisy obowiązujące w budownictwie.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny:

- ścieżki pieszo – rowerowej o szerokości 4,0 m, z podziałem 1,5 m na ruch pieszy i 2,5 m na ruch rowerowy; wydzielenie ruchu pieszego i rowerowego za pomocą kolorystyki kostki brukowej (czerwona – rowerzyści, szara – piesi),
- poszerzenia północnego pasa jezdni, przy którym wykonywana jest ścieżka pieszo – rowerowa do 3,5 m; pas ten zostanie obramowany krawężnikiem betonowym 20x30 cm, z wyniesieniem w świetle krawędzi jezdni 12 cm, 4 cm przy zjazdach i 2 cm przy przejściach dla pieszych (krawężnik najazdowy).

Dokumentacja obejmuje:

- Projekt branży drogowej,
- Przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie,
- Specyfikację Techniczną Wykonania i Odbioru Robót.

3. Charakterystyka stanu istniejącego.

3.1. Zagospodarowanie terenu

Droga wojewódzka nr 906 (ul. Powstańców) na odcinku inwestycji jest drogą jednojezdniową, dwupasową, dwukierunkową, o szerokości wahającej się w granicach od 5,5 do 5,8 m.

W stanie istniejącym po obydwu stronach jezdni znajdują się rowy zbierające wody opadowe z jezdni oraz częściowo przejmujące wody deszczowe z przyległych pól. Ze względu na niewielką zabudowę wzdłuż drogi liczba zjazdów jest niewielka.

3.2. Badania geotechniczne.

Na zlecenie Pracowni Projektowej „Meritum” w październiku 2007 roku zostały wykonane badania podłoża gruntowego w miejscu projektowanej ścieżki pieszo rowerowej.

W obrębie projektowanej ścieżki pieszo rowerowej zostały wykonane 3 odwierty o głębokości 2,0 m.

We wszystkich punktach wierceń zalegają grunty nasypowe o zróżnicowanym składzie (piasek drobny zagliniony oraz piasek średni zagliniony, glina piaszczysta, pył piaszczysty) oraz rodzimo-spoiste (gliny i pyły) w stanie twardoplastycznym. W żadnym z punktów badawczych nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych.

4. Opis rozwiązań projektowanych.

4.1. Funkcja, charakterystyczne parametry techniczne oraz forma architektoniczna.

Na długości od ul. Podlesie do ul. Spółdzielczej istniejąca jezdnia zostanie poszerzona tak, aby szerokość pasa (północnego), przy którym wykonywana jest ścieżka pieszo – rowerowa wynosiła 3,5 m (poszerzenie o 0,6-0,75m). Pas ten zostanie obramowany krawężnikiem betonowym 20x30 cm, z wyniesieniem w świetle krawędzi jezdni 12 cm; 4 cm przy zjazdach i 2 cm przy przejściach dla pieszych i przejazdach dla rowerów (krawężnik najazdowy).

Bezpośrednio przy poszerzonej jezdni zostanie wykonana ścieżka pieszo – rowerowa. Przy jezdni zostanie wykonana ścieżka rowerowa dwukierunkowa (o szerokości 2,5 m), wyodrębniona kolorystycznie za pomocą nawierzchni z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego o grubości 8 cm. Przy ścieżce rowerowej zostanie wykonany chodnik dla pieszych o szerokości 1,5 m wykonany z kostki brukowej koloru szarego, grubości 8 cm. Ścieżka dla pieszych będzie ograniczona od północnej strony obrzeżem betonowym 8x30 cm, ułożonym na ławie betonowej.

Na długości projektowanej ścieżki pieszo rowerowej zaprojektowano także zjazdy indywidualne. Będą one wykonane z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego. Na przecięciu krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi będą wykonane skosy 1:1. Na długości zjazdów indywidualnych zostanie wykonane obniżenie krawężnika z 12 cm do 4 cm w świetle krawędzi jezdni (zostanie ułożony krawężnik najazdowy).

Dodatkowo zostaną wykonane dwa przejścia dla pieszych i przejazdy dla rowerzystów, usytuowane na ul. Powstańców, w pobliżu początku i końca trasy objętej opracowaniem. Chodniki i ścieżki rowerowe na długości przejść dla pieszych i przejazdów dla rowerzystów zostaną zamknięte krawężnikiem najazdowym obniżonym do 2 cm w świetle krawędzi nawierzchni asfaltowej.

4.2. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe.

Poszerzenie jezdni:

- 4 cm – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8mm
- 8 cm – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/20mm
- 11 cm – górna warstwa podbudowy z betonu asfaltowego 0/25mm
- 15 cm – dolna warstwa podbudowy z tłuczni
- 15 cm – górna warstwa wzmacniająca z gruntów stabilizowanych cementem o $R_m=2,5$ MPa
- 15 cm – dolna warstwa wzmacniająca z gruntów stabilizowanych cementem o $R_m=1,5$ MPa
- 15 cm – warstwa mrozochronna z mieszanki kruszywowej (pospółki)

Ścieżka rowerowa:

- 8 cm – kostka betonowa – kolor czerwony
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- 20 cm – warstwa wzmacniająca z mieszanki kruszywowej (pospółki)

Chodnik dla pieszych:

- 8 cm – kostka betonowa – kolor szary
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- 20 cm – warstwa wzmacniająca z mieszanki kruszywowej (pospółki)

Zjazd indywidualny:

- 8 cm – kostka betonowa – kolor czerwony
- 3 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm
- 20 cm – warstwa wzmacniająca z mieszanki kruszywowej (pospółki)

4.3. Zestawienie powierzchni.

• poszerzenie jezdni (warstwa ścieralna)	1458 m ²
• chodnik (kostka brukowa szara)	1511 m ²
• ścieżka rowerowa i zjazdy indywidualne (kostka brukowa czerwona)	2723 m ²

5. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.

Zgodnie z Decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 23.05.2007, o znaku BP – 7331/16/2007 teren inwestycji nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej.

6. Uciążliwość dla środowiska.

Zgodnie z Decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 23.05.2007, o znaku BP – 7331/16/2007 inwestycja nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Na etapie wykonywania inwestycji nie można wykluczyć emisji pyłów, gazów, zapachów i hałasu, które są nieodzownym elementem prowadzenia robót budowlanych.

7. Zjazdy na posesje prywatne (zjazdy indywidualne).

Szerokości zjazdów indywidualnych zostały przedstawione na Planie sytuacyjnym. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu i drogi należy wykonać ze skosem 1:1. Zjazdy należy wykonać z betonowej kostki brukowej koloru czerwonego.

8. Wycinka i nasadzenia drzew.

W związku z planowaną inwestycją przewiduje się wycinkę dwóch drzew, które kolidują z projektowaną ścieżką pieszo – rowerową:

- Lipa drobnolistna o obwodzie pnia 184 cm,
- Lipa drobnolistna o obwodzie pnia 150 cm,
- Klon pospolity o obwodzie pnia 130 cm,

- Klon pospolity o obwodzie pnia 130 cm,
- Jesion pensylwański o obwodzie pnia 125 cm.

W zamian za wycięte drzewa zostanie nasadzonych 10 nowych w miejscu wskazanym przez Inwestora.

9. Wymagania BHP.

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności, być zgodne z PN. Przy budowie należy zastosować materiały i urządzenia o parametrach technicznych nie gorszych niż podane w projekcie.

W czasie robót będą występować roboty stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Przed rozpoczęciem budowy kierownik robót budowlanych jest zobowiązany wykonać lub zapewnić sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniającego specyfikę obiektu budowlanego, warunki prowadzenia robót budowlanych i przepisy BHP.

Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 (dz U. nr 47 poz.401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Warunki socjalne powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Pracy Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002 (Dz U. nr 91 poz. 811) zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

10.1 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji.

Zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, do robót szczególnie niebezpiecznych wykonywanych w ramach niniejszej inwestycji zaliczono:

- wykonywanie głębokich wykopów (konieczne jest zabezpieczenie wykopów oraz wykonanie zejść zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP),
- rozładunek ciężkich materiałów,
- składowanie materiałów,
- zagrożenia przy transporcie wewnętrznym ciężkich materiałów prefabrykowanych z miejsca składowania do miejsca montażu,
- zagrożenia przy pracach prowadzonych na całej szerokości jezdni w obszarze zwartej zabudowy, przy jednoczesnym braku możliwości wyeliminowania obecności osób trzecich tj. mieszkańców. Stwarza to konieczność zorganizowania odpowiednio placu budowy tj. przez wygrodzenie terenu prac barierami ostrzegawczymi, ustawienie tablic ostrzegawczych o prowadzeniu głębokich wykopów i wykonaniu mostków umożliwiających dojście mieszkańcom do swoich posesji,
- zagrożenia przy robotach budowlanych prowadzonych przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych.

10.2. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót.

Pracownicy wyznaczeni do wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych powinni przejść instruktaż stanowiskowy dotyczący bezpieczeństwa i higieny pracy przeprowadzony przez inspektora o odpowiednich kwalifikacjach zgodnie z Prawem Pracy. W ramach szkolenia należy zwrócić szczególną uwagę na środki ochrony indywidualnej oraz zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia. Dodatkowe szkolenie powinny przejść osoby wyznaczone do nadzorowania w/w robót.

10.3. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającemu w wykonywania robót.

Prace budowlane winny być prowadzone zgodnie z przepisami BHP, warunkami technicznymi wykonywanych robót oraz polskimi normami i przepisami szczegółowymi.

Wszystkie materiały użyte w trakcie prowadzenia prac powinny być zgodne z polskimi normami lub posiadać stosowne aprobaty techniczne.

Urządzenia techniczne oraz sprzęt budowlany zastosowany w czasie realizacji inwestycji powinien posiadać odpowiednie dopuszczenia i zezwolenia do eksploatacji zapewniające bezpieczne funkcjonowanie zgodnie z przepisami szczegółowymi i normami. Należy zwrócić szczególną uwagę na stan i jakość urządzeń technicznych oraz sprzętu budowlanego przez osoby naprawiające i eksploatujące w/w urządzenia.

Pomieszczenia magazynowe i składowiska, a także inne urządzenia tymczasowe na placu budowy należy wyposażyć w sprzęt ochrony przeciwpożarowej.

Teren prowadzenia robót powinien być wydzielony i oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o zagrożeniu oraz stosować środki chroniące przed skutkami zagrożeń (np. siatki, barierki).

Na budowie należy zwrócić dużą uwagę na właściwą organizację ręcznych prac transportowych. Przy ręcznym przemieszczaniu przedmiotów, tam gdzie jest to możliwe, należy zapewnić sprzęt pomocniczy zapewniający bezpieczne wykonanie pracy. Przedmioty przewożone na wózkach nie powinny wystawać poza obrys wózka (chyba, że transport odbywa się pod nadzorem zapewniającym bezpieczne jej wykonanie).

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Prowadzenie robót ziemnych w ich pobliżu, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.