

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	DOKUMENTACJA WYKONAWCZA
1.	Opis techniczny
1.1	Przedmiot opracowania
1.2	Podstawa opracowania
1.3	Parametry techniczne
1.4	Rozwiązania sytuacyjne
1.5	Roboty ziemne
1.6	Odwodnienie
1.7	Organizacja ruchu – urządzenia bezpieczeństwa ruchu
1.8	Ochrona środowiska
1.9	Uwagi realizacyjne
2.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
3.	Część rysunkowa
Rys. nr D.01	Plan orientacyjny
Rys. nr D.02	Plan sytuacyjny
Rys. nr D.03	Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt *Przebudowy drogi na os. Borek w m. Wronki – budowa prawoskrętu z os. Borek na ul. Mickiewicza*

1.2 Podstawa opracowania

- mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. *prawo budowlane*,
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym* (Dz. U. Nr 80, poz. 717),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz. U. 2003, nr 120, poz. 1133),
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie* (Dz. U. 43 poz. 430),
- obowiązujące normy i przepisy,
- wizja w terenie.

1.3 Parametry techniczne

Podstawowe parametry techniczne przyjęte przy opracowaniu części drogowej:

- klasa drogi: L,
- prędkość projektowa $V_p=40\text{km/h}$,
- szerokość pasów ruchu: 3 x 3,0m.

Konstrukcja prawoskrętu:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 8 cm,
- podbudowa z kruszywa łamanego stab. mech. 0/31,5 gr.20cm,
- warstwa odcinająca z kruszywa stab. cementem o $R_m=5,0\text{MPa}$ gr. 15cm.

Konstrukcja remontu istniejącej nawierzchni:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 4 cm,
- frezowanie profilujące.

Konstrukcja zjazdu:

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm koloru czerwonego,
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm,
- podbudowa z chudego betonu o $R_m=6-9\text{MPa}$ gr. 20 cm.

Konstrukcja chodnika:

- warstwa ścierna z kostki betonowej gr. 6cm koloru szarego,
- podsypka cementowo piaskowa gr. 3cm,
- warstwa odcinająca z kruszywa stab. cementem o $R_m=5,0$ MPa gr. 10cm.

1.4 Rozwiązania sytuacyjne

Z uwagi na wzmożony ruch pojazdów na ul. Mickiewicza wyjazd z os. Borek jest utrudniony, dlatego też zaplanowano budowę osobnego pasa do skrętu w prawo. W miejscu planowanego prawoskrętu znajduje się obecnie zatoka parkingowa dla samochodów osobowych z kostki brukowej i trylinki oraz tereny zielone.

W ramach przebudowy przewidziano również wykonanie nakładki asfaltowej na istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni oraz zatoki parkingowej po wcześniejszym frezowaniu profilującym i remoncie cząstkowym. W związku z dołączeniem się projektowanym pasem do istniejącego chodnika oraz zjazdu zachodzi potrzeba ich przebudowy na odcinku niezbędnym dla prawidłowego funkcjonowania układu.

Z uwagi na projektowaną zmianę układu drogowego zachodzi również konieczność przeniesienia dwóch lamp oświetleniowych oraz przebudowa hydrantu nadziemnego poprzez jego przestawienie w teren zielony.

Przewidziano również budowę nowego wpustu deszczowego wraz z przykanalikiem oraz likwidację istniejącego w celu skutecznego odwodnienia jezdni.

Wszystkie rozwiązania sytuacyjne zostały zaprojektowane zgodnie z ustaleniami roboczymi oraz przepisami prawa.

Rozwiązania sytuacyjne uwzględniają charakter rzeźby terenu minimalizujące zakres robót ziemnych. Parametry projektuje się zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia nr 43 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r.).

Omawiane rozwiązania przedstawiono szczegółowo na **Rys. nr D.02 – Plan sytuacyjny**, oraz na **Rys. nr D.03 – Przekroje normalne i szczegóły konstrukcyjne**.

1.5 Roboty ziemne

Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z normą PN-S-02205-Drogi samochodowe. Przy wykonywaniu robót należy zachować wymagania BHP, w miejscach występowania uzbrojenia terenu roboty należy prowadzić ręcznie.

Grunty i materiały dopuszczone do budowy ewentualnych nasypów powinny spełniać wymagania określone w PN-S-02205. Wykonawca powinien skontrolować wskaźnik zagęszczenia gruntów rodzimych, zalegających w górnej strefie podłoża nasypu, do głębokości 0,5 metra od powierzchni terenu. Jeżeli wartość wskaźnika zagęszczenia jest mniejsza niż 1,00, Wykonawca powinien dogęścić podłoże tak, aby powyższe wymaganie zostało spełnione. Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie można uzyskać to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia.

1.6 Odwodnienie

Wody opadowe będą odprowadzane do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej.

1.7 Organizacja ruchu – urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Projekt zmiany docelowej organizacji ruchu stanowi temat odrębnego opracowania.

1.8 Ochrona środowiska

Budowa nowej nawierzchni spowoduje poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego. W związku z tym wpływ ulic na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem:

- emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych,
- emisji hałasu oraz wibracji,
- wpływu ulicy na powierzchnię ziemi w tym glebę (gospodarka ściekami) zmniejszy się w stosunku do stanu istniejącego.

Usprawnienie odwodnienia poprawi w sposób znaczący wpływ ulicy na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem wpływu na wody powierzchniowe i podziemne. Przebudowa nie ma wpływu na wielkość ruchu samochodowego.

Rozwiązanie problemu odpadów zgodnie z ustaleniami ustawy o odpadach (gospodarka odpadami):

ETAP BUDOWY

Budowa nawierzchni placu spowoduje powstanie następujących rodzajów odpadów:

- gruntów nieskalistych, drobnoziarnistych (lokalnie organicznych), pochodzących z wykopów,

Wszystkie powyższe odpady należą do grupy katalogowej nr 17 i nie należą do odpadów niebezpiecznych (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 27.09.2001r. w sprawie katalogu odpadów, Dz. U. nr 112, poz. 1206).

Wszystkie materiały z rozbiórki będą podlegać sortowaniu, celem ich ewentualnego odzysku.

ETAP EKSPLOATACJI

Podstawowa grupa odpadów z okresu eksploatacji pochodzić będzie głównie z podczyszczenia spływów opadowych.

Druga grupa potencjalnych odpadów eksploatacyjnych pochodzić będzie ze sprzątania drogi. Będą one zawierały domieszkę odpadów komunalnych i nie należą do grupy odpadów niebezpiecznych.

1.9 Uwagi realizacyjne

- Wykonawca jest zobowiązany do dochowania należytej staranności w podejmowanych działaniach.
- Wyniesienie w teren projektowanych elementów powinien wykonać uprawniony geodeta na początkowym etapie budowy, w celu prawidłowego zlokalizowania oraz potwierdzenia projektowanego stanu w odniesieniu do obiektów istniejących. Zadanie na etapie wstępnym budowy należy wytyczyć w całości.
- W przypadku jakichkolwiek nieścisłości wynikających na etapie tyczenia projektu (a nie już po jego wybudowaniu) w stosunku do terenu czy innych obiektów projektowych w stosunku do ich samych, należy zgłosić ten fakt Projektantowi czy Inwestorowi, jeszcze przed etapem wykonawczym, w celu uniknięcia ponoszenia zbędnych kosztów np. związanych z przekładaniem projektowanych elementów. Wytyczenia obiektu oraz jego budowę należy realizować na podstawie planu zagospodarowania terenu i innych rysunków, załączonych w części rysunkowej w projekcie wykonawczym.
- Wszystkie materiały użyte do wykonania warstw nawierzchni i innych elementów drogowych powinny posiadać aktualne Aprobaty Techniczne i certyfikaty. Materiały i wyroby zastosowane do budowy muszą spełniać wymagania przepisów o aprobatkach technicznych.
- Całość prac budowlanych należy prowadzić zgodnie z przepisami techniczno - budowlanymi, warunkami technicznymi wykonania i odbioru oraz zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami BHP.
- Roboty należy wykonywać zgodnie z zasadami dotyczącymi technologii robót nawierzchniowych oraz technologii robót związanych z układaniem projektowanych podbudów i innych warstw projektowanych nawierzchni.

- Należy poddać regulacji wszystkie media, które znajdują się w obszarze budowy. Uwaga! W przedmiarze robót przyjęto do regulacji tylko te widoczne media, tak więc wszystkie pozostałe media, które znajdują się w obszarze budowy (a ukażą się na etapie np. korytowania), także należy poddać regulacji wysokościowej.

Opracowanie:

.....

2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000r. nr 106, poz. 1126, nr 109, poz. 1157 i nr 120, poz. 1268, z 2001r. nr 5, poz. 42, nr 100, poz. 1085, nr 110, poz. 1190, nr 115, poz. 1229, nr 129, poz. 1439, nr 154, poz. 1800, z 2002r. nr 74, poz. 676 oraz z 2003r. nr 80, poz. 718) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz. U. nr 151, poz. 1256) i powinien zawierać:

1) stronę tytułową

Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- nazwę i adres obiektu budowlanego,
- imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres,
- imię i nazwisko oraz adres kierownika budowy, sporządzającego plan bioz, a w przypadku gdy plan bioz sporządzany jest przez inną osobę – również imię i nazwisko oraz adres tej osoby lub nazwę i adres podmiotu sporządzającego plan bioz.

2) część opisową;

Część opisowa zawiera w szczególności:

- zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów,
- wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce,
- wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia,
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia,
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
 - określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
 - konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,

- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby.

- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy,
- wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

3) część rysunkową, w przypadku gdy:

- w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane,
- wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub pracochłonność wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- czytelną legendę,
- oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,
- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych,
- rozmieszczenie i oznaczenie granic obszarów wewnętrznych i zewnętrznych stref ochronnych wynikających z przepisów odrębnych, takich jak strefy magazynowania i składowania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego,
- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów,

- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenie terenu,
- lokalizację pomieszczeń higieniczno – sanitarnych.

Wprowadzane zmiany, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

Szczegółowy zakres robót budowlanych, o których mowa w art. 21a ust 2. pkt 1-10 ustawy Prawo budowlane ujęty jest w w/w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury.

Sposób prowadzenia instruktażu:

Każdorazowo przed przystąpieniem do prac należy zapoznać pracowników z rodzajem i charakterem wykonywanych robót oraz przedstawić możliwe do wystąpienia zagrożenia i niebezpieczeństwa dla zdrowia lub życia ludzi.

Należy zapoznać pracowników ze środkami ochrony BHP i metodami bezpiecznego wykonywania pracy. Oprócz tego bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji zadań, w miejscu pracy należy przeprowadzić instruktaż stanowiskowy bezpiecznego wykonywania pracy z wykorzystaniem dostępnych środków ochrony zdrowia i zabezpieczenia stanowiska pracy. Pracownicy muszą być poinstruowani o możliwościach, metodach i drogach ewakuacji z terenu budowy podczas wystąpienia zagrożenia życia lub zdrowia. Każdy instruowany pracownik musi potwierdzić odbycie przeszkolenia stanowiskowego w zakresie BHP i udzielenia pierwszej pomocy.

Szkolenie należy przeprowadzić zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2004r. nr 180, poz. 180 – obowiązujący, Dz. U. 2005r. nr 116, poz. 972).

Opracowanie:

.....

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA