

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem inwestycji jest projekt robót remontowych polegających na ułożeniu nowej nawierzchni asfaltowej oraz wykonaniu projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas remontu ulicy Wojska Polskiego w Murowanej Goślinie.

W ramach tego opracowania projektuje się frezowanie istniejącej nawierzchni lub ułożenie warstwy wyrównawczej oraz ułożenie nowej warstwy ścieralnej. Planowane jest także utwardzenie fragmentu chodnika, wymiana krawężnika oraz humusowanie wraz z obsianiem trawą pozostałych powierzchni nieutwardzonych.

Projektowana inwestycja zlokalizowana została w miejscowości Murowana Goślina, w powiecie poznańskim na terenie województwa wielkopolskiego.

2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Urzędu Miasta i Gminy Września zgodnie z umową nr 223/2010.

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- 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. Nr 43 z 1999r., poz. 430/,
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. „Prawo ochrony środowiska” i Ustawy z dnia 18 maja 2005r. o zmianie ustawy „Prawo ochrony środowiska”,
- Zarządzenie Nr 3 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 25 stycznia 2000r. „Stadia i skład dokumentacji projektowej dla dróg i mostów w fazie przygotowania zadań”,
- podkłady sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500,
- plan orientacyjny w skali 1:10000,
- normatywy, wytyczne, ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie.

3. Istniejący stan zagospodarowania

Przedmiotowa inwestycja znajduje się w południowej części miejscowości Murowana Goślina.

Istniejąca nawierzchnia remontowanej ulicy Wojska Polskiego jest nawierzchnią bitumiczną o licznych spękaniach i ubytkach oraz pochyleniach poprzecznych jezdni nie odpowiadającym obowiązującym przepisom. Krawężniki oraz chodnik wcześniej częściowo przygotowane zostały do wykonania robót nawierzchniowych na jezdni.

Projektowana inwestycja znajduje się w istniejącym pasie drogowym.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu

Opracowanie dotyczy robót remontowych polegających na ułożeniu nowej nawierzchni asfaltowej oraz wykonaniu projektu tymczasowej organizacji ruchu na czas remontu ulicy Wojska Polskiego w Murowanej Goślinie i obejmuje:

- wykonanie tymczasowej organizacji ruchu,
- frezowanie istniejącej nawierzchni,
- ułożenie warstwy wyrównawczej,
- ustawienie krawężników,
- ułożenie warstwy ścieralnej,
- utwardzenie chodnika,
- wykonanie oznakowania docelowego.

4.1. Podstawowe dane techniczne

Przyjęte parametry projektowe

Dla projektowanych ulic przyjęto następujące parametry techniczne:

Klasa techniczna drogi	Z
Przekrój	uliczny
Prędkość projektowa	$V_p = 40\text{km/h}$
Parametry przekroju poprzecznego	
ilość pasów ruchu	2 pasy ruchu
szerokość jezdni	6,0 - 7,0m

Długość remontowanego odcinka ulicy wynosi 416m.

4.2. Rozwiązania sytuacyjne

Oś remontowanej ulicy zaprojektowana została w miejscu istniejącej ulicy Wojska Polskiego o nawierzchni bitumicznej.

Oś składa się z odcinków prostych oraz dwóch łuków poziomych:

W-1 R=500m

W-2 R=75m

Roboty polegać mają na frezowaniu lub wyrównaniu oraz ułożeniu nakładki bitumicznej na istniejącej jezdni o szerokości 6,0 – 7,0m.. Zakresem robót objęto również fragmenty ulic Mostowej i Kolejowej, tutaj roboty polegać mają na frezowaniu nawierzchni gr. 4cm i ułożeniu warstwy ścieralnej gr. 4cm. Przy dojściu do wiaduktu zaprojektowano fragment chodników o szerokości 1,5m

4.3. Rozwiązania wysokościowe

Niweletę ulicy zaprojektowano w dowiązaniu do istniejącej nawierzchni tak aby niewielkim frezowaniem lub wyrównaniem doprowadzić nawierzchnię do projektowanych spadków poprzecznych.

Najmniejsze pochylenie podłużne wynosi 0,50%, największe 3,05%. Zaprojektowano 3 łuki pionowe:

Z-1 R=2500m

Z-2 R=2500m

Z-3 R=2000m

oraz 2 załamania bez wyokrąglenia.

4.4. Konstrukcje nawierzchni

Przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

Konstrukcja jezdni

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 gr. 4cm

Konstrukcja chodnika

- warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm
- podsypka z piasku średniego gr. 5cm
- podbudowa z chudego betonu gr. 10cm

4.5. Odwodnienie

Wodę opadową z remontowanych jezdni odprowadza się powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego i poprzecznego na istniejącej kanalizacji deszczowej.

4.6. Urządzenia towarzyszące

W obrębie remontowanej ulicy występują następujące urządzenia towarzyszące: sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna, sieć energetyczna, sieć kanalizacyjna oraz sieć gazowa.

Z uwagi na to, że remont polega na wykonaniu nakładki bitumicznej na istniejącej szerokości jezdni nie występują żadne kolizje z istniejącą siecią uzbrojenia terenu.

4.7. Plan wycinki drzew i krzewów

W ramach remontu ulicy nie przewiduje się wycinki drzew i krzewów.

4.8. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegać będą głównie na wykonaniu koryta pod nowy krawężnik oraz pod utwardzenie chodnika.

4.9. Organizacja ruchu

Projektowane oznakowanie na czas wykonywania remontu ulic ma na celu przede wszystkim zapewnienie bezpieczeństwa uczestników ruchu pieszego i samochodowego podczas prowadzenia prac.

Projektuje się podczas wykonywania robót remontowych zamknięcie odcinków ulicy i zorganizowanie objazdu.

4.10. Wpływ projektowanej inwestycji na środowisko

Projektowane przedsięwzięcie nie jest sklasyfikowane jako mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i tym samym nie wymaga uzyskania decyzji środowiskowej.

4.11. Zajęcie terenu

Pod projektowaną ulicą nie przewiduje się zajęcia dodatkowego terenu. Inwestycja znajduje się w istniejącym pasie drogowym ulicy Wojska Polskiego.

6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia powinien być sporządzony zgodnie z wymogami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz.

1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. 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 2002 r. Nr 74, poz. 676 oraz z 2003 r. Nr 80, poz. 718) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. 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;
- 2) część opisową;
- 3) część rysunkową, w przypadku gdy:
 - a) w trakcie budowy wykonywany będzie przynajmniej jeden z rodzajów robót budowlanych wymienionych w art. 21a ust. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane, zwanej dalej "ustawą",
 - b) wykonywane roboty budowlane mają trwać dłużej niż 30 dni roboczych i jednocześnie zatrudnionych będzie co najmniej 30 pracowników lub prędkość wykonywanych robót przekraczać będzie 500 osobodni.

Ad. 1 Na stronie tytułowej zamieszcza się:

- 1) nazwę i adres obiektu budowlanego;
- 2) imię i nazwisko lub nazwę inwestora oraz jego adres;
- 3) 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.

Ad. 2 Część opisowa zawiera w szczególności:

- 1) zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów;
- 2) wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce;
- 3) wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi;
- 4) informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia;
- 5) informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;

6) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:

- a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;

7) określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;

8) 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;

9) wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Ad. 3 Część rysunkowa, opracowana na kopii projektu zagospodarowania działki lub terenu, zawiera dane umożliwiające łatwe odczytanie części opisowej, w szczególności:

- 1) czytelną legendę;
- 2) oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie;
- 3) rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych wraz z parametrami poboru mediów, punktami czerpalnymi, zaworami odcinającymi, drogami dojazdowymi;
- 4) rozmieszczenie sprzętu ratunkowego (w tym pływającego, jeżeli jest to uzasadnione rodzajem robót), niezbędnego przy prowadzeniu robót budowlanych;
- 5) 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;
- 6) rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej, takich jak węzły produkcji betonu cementowego i asfaltowego, prefabrykatów;
- 7) przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych, transportu na potrzeby budowy oraz ogrodzenia terenu;
- 8) 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

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- obsługa geodezyjna przez cały czas trwania robót
- organizacja ruchu na czas prowadzenia budowy,
- roboty przygotowawcze,
- roboty ziemne,
- roboty nawierzchniowe,
- roboty wykończeniowe.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- Linie kablowe energetyczne,
- Linie napowietrzne energetyczne,
- Linie kablowe telekomunikacyjne,
- Sieć kanalizacyjna,
- Sieć wodociągowa,
- Sieć gazowa.

Wskazania elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Infrastruktura techniczna w pasie drogowym,
- Istniejące drogi.

Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

- wykonywanie robót budowlanych ciężkim sprzętem będącym źródłem drgań i hałasu przekraczającego 100dB w pobliżu budynków mieszkalnych;
- brak ochrony przeciwpożarowej i przepięciowej.

W trakcie budowy będą wykonywane następujące roboty budowlane wymagające sporządzenia przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (planu bioz):

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów (rozładunek materiałów),
- roboty prowadzone pod ruchem,
- roboty prowadzone w temperaturze poniżej -10°C .