

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Temat opracowania
2. Podstawa wykonania opracowania
3. Autorzy opracowania
4. Zakres opracowania
5. Dane podstawowe
6. Opis rozwiązań projektowych mostu
7. Podstawowe parametry ulicy
8. Rozwiązania projektowe sytuacyjne
9. Rozwiązania projektowe wysokościowe
10. Rozwiązania projektowe konstrukcyjne
11. Kanalizacja deszczowa
12. Ochrona środowiska
13. Wytyczne do planu BIOZ

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Opis techniczny

1. Temat opracowania

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym odbudowy mostu w ciągu ul. Słonecznej (km 0+080) i odcinka drogi ul. Słoneczna (km 0+080 – 0+230) w Sokołowsku – nawalne opady deszczu i powódź w 2010r.

2. Podstawa wykonania opracowania

- mapa sytuacyjno-wysokościowa dla celów projektowych;
- wypis z planu zagospodarowania przestrzennego;
- uzupełniające pomiary geodezyjne;
- pomiary inwentaryzacyjne;
- badania gruntowe;
- uzgodnienie z inwestorem;

3. Autorzy opracowania

- mgr inż. Ryszard Chudy;
- mgr inż. Jacek Stasiak;

4. Zakres opracowania

Projekt swoim zakresem obejmuje:

- Projekt budowlany odbudowy mostu zlokalizowanego w ciągu ul. Słonecznej i odbudowy drogi ul. Słonecznej na odcinku 150m;

ODBUDOWA MOSTU

5. Dane podstawowe

a) MOST

Światło mostu:

- poziome: 2,50m
- pionowe: 1,20m
- powierzchnia przekroju: 3,00m²

Szerokość mostu: 5,90m

w tym :

- jezdnia: 3,90m
- chodnik prawy - lewy: 1,00 – 1,00m
- nawierzchnia mostu: bitumiczna;

-
- nawierzchnia chodników: betonowa;
 - konstrukcja mostu: żelbetowa;
 - barierki mostu: stalowe;
 - szerokość dojazdu do mostu: 3,50m;
 - długości dojazdów: wg projektu remontu drogi;
 - nawierzchnia dojazdów: bitumiczna,

b) KORYTO

Należy wykonać na nowo koryto potoku w obrębie pod mostem, a także naprawę istniejącego koryta na odcinku 5,0m przed i za mostem.

spadek koryta:

- w obrębie mostu: 1,00%;

dno:

- z bruku granitowego grubości 15-18cm, na podbudowie gr. 10cm z betonu B30 hydrotechnicznego W-2; M-100;

6. Opis rozwiązań projektowych mostu

Płyta mostu żelbetowa prefabrykowana grubości 25cm. Na płytach pokrytych warstwą szczepną Siplast Primer szybki grunt SBS, ułożona izolacja z papy termozgrzewalnej supermost dwie warstwy, a następnie beton ochronny B30 zbrojonego siatką z prętów $\phi 10$, oczko siatki 10x10cm.

Chodniki ukształtowane są przez beton ochronny. Pomiedzy chodnikami i drogą zastosowano krawężnik kamienny mostowy. W chodniku o szerokości ułożone zostały trzy rury $\phi 100$ jako przepusty.

Krawędzie boczne mostu należy zabezpieczyć barierami wykonanymi wg rysunków konstrukcyjnych projektu wykonawczego. Barierki mocować do mostu za pomocą kotew wkręcanych. Dopuszcza się mocowanie barier do mostu poprzez przyspawanie, w takim przypadku należy w miejscu mocowań przewidzieć marki stalowe wykonane z blachy grubości minimum 10mm.

Nawierzchnia mostu, na jezdni bitumiczna grubości 6,0-10cm, na chodnikach betonowa. Przewiduje się rozbiórkę istniejących i wykonanie nowych przyczółków żelbetowych wykonanych z betonu hydrotechnicznego. Ściany przyczółków zostaną wykonane na fundamencie bezpośrednim w postaci ławy o szerokości 0,8m żelbetowej z betonu hydrotechnicznego.

Dno wyłożone brukiem granitowym 15-18cm zaspoinowanym, ułożonym na podbudowie z betonu B30 hydrotechnicznego o grubości 10cm. Między dnem i ścianami należy wykonać odboje 25/25m z granitu.

Powierzchnie części stykających się z gruntem poryć potrójną warstwą izolacji bitumicznej ICOPAL IZOMOST.

ODBUDOWA DROGI

7. Podstawowe parametry ulicy

- klasa drogi: D
- szerokość ulicy: 3,50m

- chodniki:
 - prawy: brak
 - lewy: brak
- nawierzchnia ulicy: asfaltobeton 12cm

8. Rozwiązania projektowe sytuacyjne

Nie przewiduje się zmiany sytuacyjnej istniejącej drogi, na odcinku od początku opracowania hm0+00,00 do hm 1+11,00. Na tym odcinku droga posiadała będzie nawierzchnię asfaltową. Na odcinku od hm 1+11,00 do końca opracowania hm 1+50,00 przewiduje się poszerzenie pasa jezdni do szerokości 3,50m. W obrębie zjazdów na posesję i zjazdów do garażu przewiduje się obniżenie krawężnika do 4cm.

Na czas wykonywania robót należy opracować projekt ruchu zastępczego.

Przewiduje się wykonanie oznakowania pionowego i poziomego po zakończeniu robót budowlanych. Nowe oznakowanie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa o ruchu drogowym.

9. Rozwiązania projektowe wysokościowe

Niweleta projektowanej ulicy dostosowana do istniejącej niwelety.

Wyniesienie krawężnika nad jezdnię 11-12cm. Wyniesienie krawężnika na zjazdach 4cm.

10. Rozwiązania projektowe konstrukcyjne

Na odcinku od początku opracowania do hm 1+11,00 przewiduje się wykonanie nowej nawierzchni asfaltowej wraz z wymianą podbudowy. Na tym odcinku należy wykonać nawierzchnię z zachowaniem następujących warstw.

- asfaltobetonu grysowy ściśły: 5cm;
- skropienie upłynnionym asfaltem: 1,5kg/m²;
- asfaltobeton grysowo-żwirowy: 8cm;

- skropienie upłynnionym asfaltem:	1,5kg/m ² ;
- mieszanka tłuczniowa 0-31,5 zagęszczona I _s =1,0:	30cm;
- podłoże zagęszczone:	I _s =1,0

Na odcinku od hm 1+11,00 do końca opracowania przewiduje się naprawę i poszerzenie do 3,50m istniejącej nawierzchni tłuczniowej poprzez uzupełnienie ubytków i ułożenie warstwy tłucznia gr.15cm. Następnie przewiduje się ułożenie na całej szerokości drogi warstwy tłucznia o grubości 15cm, i wykonanie poboczy gruntowych max 2x0,5m lub do granicy działki.

- mieszanka tłuczniowa 0-31,5 zagęszczona I _s =1,0:	15cm;
- wyrównana, poszerzona i zagęszczona droga I _s =1,0:	15cm (średnio);

11. Kanalizacja deszczowa - odwodnienie

Projektuje wymianę istniejącego kanału deszczowego kd100 przebiegającego wzdłuż ul. Słonecznej na przewody Ø400mm z rur PVC –U SN8. Na załamaniach trasy i w miejscach podłączeń przewiduje się wykonanie studzienek rewizyjnych. Na powyższej instalacji deszczowej projektuje się studzienki o średnicy Ø 1000 wykonane z kręgów betonowych. Przewiduje się wymianę trzech istniejących wpustów wraz z przykanalikami oraz wykonanie dwóch nowych wpustów W1, W2 zlokalizowanych wg projektu zagospodarowania terenu. Zarówno wymieniane jak i nowe wpusty powinny posiadać osadnik i funkcję podczyszczania ścieków deszczowych. Zaprojektowano wpusty uliczne żeliwne na studniach betonowych DN500 z osadnikiem, klasa zwieńczenia D400. Rury należy układać na odpowiednio przygotowanym podłożu. Przewody należy kłaść na podsypce piaskowej o grubości 150 mm, ze spadkami zgodnymi z rysunkiem profilu kanalizacji deszczowej. Po pozytywnej próbie szczelności i drożności kanalizacji należy prowadzić zasypkę wykopów. Obsypkę z piasku, jak również grunt należy starannie zagęścić, po uprzednim zbadaniu spadku i prostoliniowości kanału. Zagęszczenie powinno odbywać się warstwami o grubości 100-300 mm, aż do wysokości ok. 300mm powyżej wierzchu rury. Warstwy poza obsypką ochronną oraz ponad nią do powierzchni terenu lub wymaganej rzędnej należy wykonać z gruntu odpowiednio zagęszczonego. W miejscach skrzyżowania instalacji elektrycznej z przewodami kanalizacji deszczowej należy stosować rury ochronne typu Arot na instalacji elektrycznej.

UWAGI KOŃCOWE

Roboty ziemne prowadzić od miejsc najniższych pod górę, by ułatwić spływ wód gruntowych w wykopach. Ziemię z wykopów należy składować na brzegu, a po zakończeniu robót powyższa ziemia zostanie ponownie wbudowana w wykop, a pozostała ilość ziemi zostanie rozplantowana.

Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych –cz.II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.”

Dopuszcza się instalowanie urządzeń innego producenta o parametrach technicznych zgodnych z dobranymi w projekcie.

Ręcznie wykonać wykopy w rejonach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem podziemnym, z uwagi na możliwość jego uszkodzenia oraz dla zachowania warunków BHP, a także w miejscach, gdzie praca koparkami byłaby znacznie utrudniona. Wykonawstwo wykopów prowadzić pod nadzorem użytkowników poszczególnych rodzajów uzbrojenia. Urobek składać od strony napływu wody opadowej do wykopu

12. Ochrona środowiska

Projektowane prace remontowo-budowlane nie mają negatywnego wpływu na środowisko. Remont kanalizacji deszczowej i zastosowane we wpustach drogowych podczyszczanie ścieków deszczowych poprawi ich parametry.

W trakcie robót należy stosować się do postanowienia Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu znak pisma WOOS.4240.409.2012.B2 z dnia 25.06.2012r.

13. 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 regulaminach 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.