

ADOM Projekt Mgr inż. Andrzej Dobruch

09-200 Sierpc, Ul.Nałkowskiej 13, tel/fax 024/275 58 28, kom.0 508 191 730

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT : Przebudowa ulicy Kolejowej i Sempołowskiej wraz z przejazdem kolejowym w Sierpcu.

ZADANIE : Etap I. Przebudowa ulicy Kolejowej do przejazdu kolejowego.

INWESTOR : Gmina Miasta Sierpc

PROJEKTANT : inż. Tadeusz Kosakowski, upr. nr 39/70

OPRACOWANIE : mgr inż. Andrzej Dobruch

Sierpc, sierpień 2009r.

Egz. Nr.

SPIS TREŚCI

A.Część opisowa

| | |
|--|-----------|
| 1.Opis techniczny | str.2-9 |
| 2.Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. | str.10 |
| 3.Zestawienie zjazdów | str.11 |
| 4.Obliczenia robót ziemnych | str.12-13 |
| 7.Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody znak WSK 7626/1/09 z dn.13.05.2009r. | str.14-23 |
| 8.Decyzja o ustaleniu lokalizacji drogi nr 1/2008 z dn.10.06.2008r. | str.24-75 |
| 9. Uzgodnienie ZUD nr ODGK-III-7442-83/2009, z 27.05.2009r. | str.76-77 |

B.Część rysunkowa

| | |
|---|-------------------|
| 1.Projekt zagospodarowania terenu | rys.nr 1 |
| 2.Profil podłużny, lokalizacja punktów charakterystycznych, wartości współrzędnych punktów niwelety oraz karty tyczenia łuków | rys.nr.2;2.1-2.18 |
| 3.Przekroje konstrukcyjne | rys.nr 3 |
| 4.Przekroje normalne konstr. do bilansu mas ziemnych | rys.nr 4;4.1-4.8 |
| 5.Przekrój przez kanał odwodnieniowy | rys.nr 5 |
| 6.Przekrój wjazdu indywidualnego | rys.nr 6 |

C.Załączniki

| | |
|--|---------|
| 1.Uprawnienia budowlane projektanta | str. 78 |
| 2.Zaświadczenie Izby Inżynierów projektanta | str. 79 |
| 3.Oświadczenie projektanta | str. 80 |
| 4.Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane | str. 81 |

Opis techniczny

do projektu budowlanego drogowego

Przebudowy ulicy Kolejowej i Sempołowskiej wraz z przejazdem kolejowym z podziałem na 3 etapy realizacyjne.

Etap I. Przebudowa ulicy Kolejowej do przejazdu kolejowego,

na działkach nr 2187/4; 2143/1; 2144/1; 2145/1; 2145/3; 2146/1; 2147/3; 2147/5; 2148/1; 2149/1; 2150/1; 2151/1; 2152/1; 2153/1; 2154/1; 2155/1.

1. Podstawa opracowania:

Projekt opracowano na podstawie zlecenia Inwestora.

Jako podstawę opracowania przyjęto:

- projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500
- mapę sytuacyjno wysokościową w skali 1:500 aktualną do celów projektowych
- ustalenia z inwestorem
- szczegółowe specyfikacje techniczne
- badania geologiczne nawierzchni i podłoża gruntowego
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. Nr 43 poz. 430)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2004 r. (Dz.U. 257 poz. 2573 o 3 ust. 1 pkt. 56) w sprawie określenia przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko.

2. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Kolejowej i Sempołowskiej wraz z przejazdem kolejowym z podziałem na 3 etapy realizacyjne.

Etap I. Przebudowa ulicy Kolejowej do przejazdu kolejowego,

na działkach nr 2187/4; 2143/1; 2144/1; 2145/1; 2145/3; 2146/1; 2147/3; 2147/5; 2148/1; 2149/1; 2150/1; 2151/1; 2152/1; 2153/1; 2154/1; 2155/1
w Sierpcu.

3. Istniejący stan zagospodarowania:

Teren na którym zlokalizowana jest inwestycja, stanowi pas drogowy ulicy Kolejowej od krawędzi nawierzchni bitumicznej od strony ulicy Płockiej do granicy działki nr 2187/4 od strony przejazdu Kolejowego. Uzbrojenie podziemne występuje w postaci sieci wodociągowej oraz napowietrznej linii energetycznej.

Istniejąca jezdnia posiada gruntową o zmiennej szerokości od 4,0 m do 5,0 m.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu:

W ramach projektu drogowego przewidziano dokonanie przebudowy drogi polegające na wykonaniu jezdni szerokości 6,0m, chodnika pełniącego rolę ciągu pieszo-jezdnego szerokości 2,5m, pobocza utwardzonego szerokości 1,0m i zjazdów o nawierzchni z kostki brukowej.

Krawędź jedni i zjazdów obramowano krawężnikiem betonowym 30x15 cm na ławie betonowej. Pod zjazdami w miejscach projektowanych rowów zaprojektowano przepusty z rur o średnicy 30 cm zakończonych ściankami betonowymi.

Pobocza na szerokości 1,0 m umocnione kruszywem łamanym 0/31,5 stabilizowanym mechanicznie grubości 15cm.

4.1. Przełożenie wodociągu.

Przed przystąpieniem do robót drogowych należy wykonać przekładkę wodociągu PCV Ø110. Wodociąg należy ułożyć pod chodnikiem, trasa zgodna z uzgodnieniem ZUD w Sierpcu. Zagłębienie wodociągu 2,10m wierzch rury pod poziomem gruntu, co uwarunkowane jest koniecznością prowadzenia przyłączy domowych pod rowami bądź wjazdami do posesji, których głębokość wynosi 0,50m. Po ułożeniu nowego wodociągu na podsypce piaskowej 15cm, należy dokonać przełączeń wszystkich przyłączy w miejscach jak w projekcie zagospodarowania terenu, typowymi opaskami Ø110/50 z zasuwą uliczną i skrzynką. Należy również podłączyć wszystkie istniejące hydranty.

Po wykonaniu przełączeń i podłączeniu hydrantów należy wykonać dezynfekcję wodociągu oraz wykonać próbę ciśnieniową. Próbę ciśnieniową wodociągu wykonać zgodnie z PN-B-10715 „Szczelność wodociągu” oraz normą PN-B-10725 pn. ”Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania”.

Miejsca połączeń i zamontowania uzbrojenia sieci pozostawić nie zasypane. Tak przygotowane odcinki poddajemy próbie na ciśnienie 1,0 MP. Próba szczelności jest pozytywna jeśli ciśnienie nie spadnie poniżej 1,0 MP w ciągu 30 minut na każdym 100 metrowym odcinku.

Przed oddaniem przyłącza wodociągu do użytku należy przeprowadzić jego płukanie i dezynfekcję.

Rury należy płukać maksymalnym przepływem wody przy dużym ciśnieniu otwierając zawory na końcu wodociągu.

Dezynfekcję przeprowadza się napełniając sieć roztworem wapna chlorowanego i pozostawiając go na 24 godziny. Po tym czasie sieć płuczemy powtórnie czystą wodą do momentu wypłynięcia wody pozbawionej zapachu chloru. .

Po płukaniu i dezynfekcji wodę należy poddać badaniu w Terenowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Sierpcu i po uzyskaniu pozytywnych wyników przyłącze wodociągowe oddać do użytku

4.1.1.Oznakowanie.

W celu usprawnienia i ułatwienia eksploatacji całość uzbrojenia wodociągu należy oznakować zgodnie z PN-62/809700.

W odległości 40 cm od rurociągu należy ułożyć taśmę sygnalizacyjną PE szer.20cm koloru niebieskiego.

4.1.2. Warunki odbioru.

Roboty montażowe przyłącza wodociągowego w czasie ich wykonywania podlegają kontroli ze strony przyszłego użytkownika czyli Miejskiego Przedsiębiorstwa Gospodarki Komunalnej w Sierpcu.

W czasie robót należy dokonywać odbiory częściowe. Odbiory te obejmują:

- sprawdzenie profilu podłoża,
- sprawdzenie prawidłowości wykonania poszczególnych faz układania wodociągu - spadki, rzędne posadowienia, trasa,
- sprawdzenie połączeń.

Do odbioru końcowego Wykonawca powinien przygotować kompletną dokumentację budowlaną :

- inwentaryzację geodezyjną powykonawczą,
- protokoły odbioru robót zanikowych,
- dokumentację techniczną powykonawczą zawierającą wszystkie zmiany dokonane w czasie prowadzenia robót naniesionymi na planie sytuacyjnym (zmiany należy uzgadniać z Inwestorem i Zespołem Uzgadniania Dokumentacji).

4.1.3. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Roboty związane z budową przyłącza wodociągowego należy prowadzić zachowując następujące przepisy:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz.U. 169/03 poz.1650.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych- Dz.U.nr 47/03 poz.3104.

Warunki pracy przy robotach ziemnych są zawarte w obowiązujących przepisach dla robót ziemnych – wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych- Warunki techniczne wykonania wg.PN-B-10736:1999.

Natomiast warunki pracy przy robotach montażowych i układaniu rur na dnie wykopu są zawarte w obowiązujących przepisach dla robót montażowych przy budowie wodociągów – Wodociągi – Przewody zewnętrzne- Wymagania i badania wg.PN-B-10725:1997.

4.2. Linia napowietrzna 0,4kV.

Na wysokości słupa linii napowietrznej usytuowanego obok działki nr 2145/3 należy wykonać utwardzone pobocze szerokości 0,6 m w stronę rowu na długości 1,0 m po obydwu stronach słupa. Rów z szerokości 1,90 m należy zwężyć do szerokości 1,30m.

Szczegółowe rozmieszczenie poszczególnych elementów drogowych oraz uzbrojenia infrastrukturalnego i ich wymiary przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 rys. nr 1.

5. Zestawienie powierzchni drogowych:

| | |
|--|--------------------------|
| - nawierzchnia bitumiczna jezdni | - 3 981,0 m ² |
| - nawierzchnia z kostki brukowej na zjazdach | - 707,0 m ² |
| - skarpy wykopów | - - m ² |
| - skarpy nasypów | - - m ² |
| - pobocze umocnione kruszywem łamanym | - 663,5m ² |
| - chodnik | - 1 658,0m ² |
| Razem | - 7 009,5 m ² |

6. Wpis do rejestru zabytków:

Nie dotyczy.

7. Eksploatacja górnicza:

Nie dotyczy.

8. Zagrożenie i wpływ na środowisko:

Projektowana przebudowa drogi nie wymaga sporządzania raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

9. Budowa geologiczna:

W podłożu pod istniejącą nawierzchnią gruntową zalegają piaski gliniaste i gliny piaszczyste.

10. Warunki wodne:

Do poziomu 2,0 m od terenu nie stwierdzono występowania wody gruntowej. Warunki wodne określa się jako dobre. Grupę nośności podłoża dla tych gruntów i warunków wodnych dobrych określa się jako G1.

11. Określenie warunków geotechnicznych posadowienia budowli:

Według Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, warunki gruntowe określa się jako proste – konstrukcja nawierzchni posadowiona powyżej poziomu zwierciadła wody gruntowej. Natomiast kategorię geotechniczną określa się jako pierwszą – wykopy o głębokości do 0,60 m, mniejsze od 1,20 m i nasypy do wysokości 1,50 m, mniejsze od 3,0 m.

12. Konstrukcja nawierzchni:

a) jezdnia szerokości 6,0m

- warstwa ścieralna z mieszanki mineralno asfaltowej 0/12,8 SMA z dodatkiem polimeroasfaltu grub. 4 cm
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 0/20 grub. 6 cm
- podbudowa z tłucznia kamiennego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 20 cm
- warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm

b) zjazdy na posesje i drogi boczne szer.3,0 – 4,0m

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej kolorowej grub. 8 cm,

- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm,
- podbudowa z tłucznia kamiennego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm
- warstwa odsączająca z piasku grub. 10 cm

c) chodnik, ciąg pieszo – jezdny, szerokości 2,5m

- nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej grub. 8 cm,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 grub. 3 cm,
- podbudowa z tłucznia kamiennego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm
- warstwa odsączająca z kruszywa naturalnego grub. 10 cm

d) pobocze, szerokości 1,0m

- podbudowa z tłucznia kamiennego 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie grub. 15 cm.

e) rów przydrożny

- szerokość dna 0,40m,
- głębokość 0,50m,
- nachylenie skarp 1 ;1,5,

Dno i skarpy po wykopaniu należy pokryć warstwą humusu grubości 10cm i obsiać mieszką traw. Geometrię rowu pokazano na rys.3.

13. Odwodnienie:

Odprowadzenie wód opadowych przewidziano do projektowanego rowu przydrożnego, który odprowadza wody deszczowe do istniejącego dalej rowu. Sprowadzenie wód z jezdni do rowu następuje korytkami odwodnieniowymi Aco Drain szerokości 200.

14. Komunikacja dla niepełnosprawnych:

W ciągu projektowanej drogi nie występują elementy utrudniające komunikację osób niepełnosprawnych.

15. Warunki wynikające z decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach:

- a) wody opadowe z terenu drogi w sposób zorganizowany odprowadzono do projektowanego rowu przydrożnego,
- b) prace ziemne związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej

- drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach należy wykonywać w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom,
- c) w miejsce drzew przeznaczonych do usunięcia przewiduje się nasadzenia zastępcze przy realizacji innych inwestycji Gminy,
 - d) wykonawca robót zobowiązany jest do ograniczenia hałasu, poprzez prowadzenie wszelkich robót wyłącznie w porze dziennej,
 - e) wykonawca robót budowlanych winien zapewnić utrzymanie czystości i porządku na terenie budowy i w zasięgu jej oddziaływania,
 - f) odpady w postaci środków do utrzymania czystości, oraz zużytej odzieży ochronnej w ilości 15 m³, wywieźć na miejsce składowania odpadów.
 - h) po zakończeniu robót uporządkować otaczający teren.

16. Technologia i odbiory robót:

Roboty należy wykonać zgodnie ogólnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, z uwzględnieniem Szczegółowej Specyfikacji Technicznej, opracowanej na podstawie Ogólnych Specyfikacji Technicznych wydanych przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych w Warszawie.

- D.00.00.00 - wymagania ogólne
- D.01.00.00 - roboty przygotowawcze
- D.02.00.00 - roboty ziemne
- D.03.00.00 - odwodnienie
- D.04.00.00 - podbudowa
- D.05.00.00 - nawierzchnia
- D.06.00.00 - roboty wykończeniowe
- D.07.00.00 - oznakowanie poziome i pionowe
- D.08.00.00 - elementy ulic
- D.09.00.00 - zieleń drogowa

Odbiory robót zanikających i ulegających zakryciu powinny być przeprowadzone w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek, bez hamowania postępu robót. Wykonawca zgłasza do odbioru zakończony element, przedstawia wyniki badań z bieżącej kontroli. Odbierający zleci ewentualne przeprowadzenie badań uzupełniających, jeżeli zaistnieją jakiegokolwiek wątpliwości co do jakości robót lub rzetelności badań wykonawcy. Koszty tych badań ponosi wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek.

Nadzór określi zakres robót poprawkowych, zakres i wielkość potrąceń za obniżoną jakość. Roboty poprawkowe wykonawca wykona na własny koszt, w terminie ustalonym z inwestorem. Do obowiązków wykonawcy należy dostarczenie materiałów zgodnie z wymaganiami dokumentacji projektowej i SST.

Wykonawca ma obowiązek powiadomić inwestora o proponowanych źródłach zaopatrzenia materiałowego uzyskać akceptację. Roboty w których znajdują się niezbadane i nieakceptowane materiały wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z ich odrzuceniem.

Prefabrykaty powinny posiadać atest reprezentatywny dla zbioru stosowanego na budowie i właściwe dokumenty dostawy – dotyczący konkretnej roboty. Odbiór robót zgodnie z warunkami technicznymi, obowiązującymi normami technicznymi, oraz w oparciu o Szczegółową Specyfikację Techniczną.

W obrębie istniejącego uzbrojenia roboty ziemne wykonywać ręcznie, by uniknąć ich uszkodzenia. Przed przystąpieniem do robót, zlokalizować kolizje z istniejącym uzbrojeniem. Przy wykryciu uzbrojenia nie zinwentaryzowanego kolidującego z wykonaniem robót, fakt ten zgłosić użytkownikowi uzbrojenia lub inwestorowi.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Zakres robót i kolejność realizacji.
Roboty drogowe związane z budową drogi ulicy Kolejowej w Sierpcu.
Nie przewiduje się etapowania robót realizacji
2. Wykaz istniejących obiektów na terenie działek pod budowę drogi.
Na terenie działki nie występują żadne obiekty budowlane.
3. Elementy zagospodarowania mogące stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
Nie występują takie elementy.
4. Przewidywane zagrożenie występujące podczas realizacji robot budowlanych.
 - a) prace budowlane przy użyciu sprzętu i maszyn budowlanych oraz środki transportowe.
 - b) roboty drogowe prowadzone w granicach pasa drogowego.
5. Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do robót niebezpiecznych.
 - a) przeszkolenie BHP
 - b) przeszkolenie P-POŻ
 - c) badania lekarskie
6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie.
 - a) aktualne świadectwa zdrowia pracowników
 - b) środki ochrony osobistej (kamizelki ochronne, kaski, maski, okulary, rękawice ochronne
 - c) właściwa odzież ochronna i obuwie
 - d) stała łączność telefoniczna
 - e) dobra i właściwa organizacja placu budowy, tak aby pomieścić wszystkie urządzenia potrzebne na czas budowy, wytyczenie dróg na czas budowy, zachowanie czystości i porządku.
 - f) oznakowanie robót zgodnie z projektem czasowej organizacji ruchu.

Opracował: