



Janusz Strugiński
ul. A. Chmielińskiej 48
99-400 Łowicz

NIP 834-102-31-99
tel kom.: 0 663 753996
tel.: 046 830 20 72

Inwestor: Gmina Nowa Sucha 96-513 Nowa Sucha ; Nowa Sucha 50		
Nazwa projektu: Przebudowa drogi osiedlowej w m. Rokotów.		
Projektant: Janusz Strugiński	Uprawnienia: LOD/0212/ZOOD/04	Podpis:
Stadium PROJEKT BUDOWLANY		Data: 09/2011

**NUMERY EWIDENCYJNE DZIAŁEK, NA KTÓRYCH
USYTUOWANO INWESTYCJĘ:**

5 i 4/8

EGZ. NR

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

L.P	CZEŚĆ OPISOWA	nr strony
1	Oświadczenie projektanta	3
2	Uprawnienia projektanta	4
3	Zaświadczenie o członkostwie w Izbie Inżynierów Budownictwa	5
4	Opis do projektu zagospodarowania terenu	6
5	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy	14
L.P	CZEŚĆ RYSUNKOWA	nr rysunku
1	Orientacja w terenie	-
2	Projekt zagospodarowania terenu	1
3	Przekrój konstrukcyjny	2

Łowicz , dnia

OŚWIADCZENIE:

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r, Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że: „Przebudowa drogi osiedlowej w m. Rokotów.” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia cech dla celu , któremu ma służyć.

(Rozporządzenie M I z 03.07.2003r, Dz. U. nr 120 z 2003 r ,poz.1133).

Projektant – Janusz Strugiński

.....

4. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

SPIS TREŚCI

1. Przedmiot i zakres inwestycji	8
2. Podstawa opracowania	8
3. Istniejące zagospodarowanie terenu	9
4. Urządzenia obce w pasie drogowym	9
5. Projektowane zagospodarowanie terenu	9
6. Parametry techniczne	10
7. Zestawienie powierzchni	10
8. Konstrukcja nawierzchni	10
9. Roboty ziemne	11
10. Odwodnienie	11
11. Szczegółowy zakres robót	12
12. Ochrona konserwatorska	11
13. Wpływ na środowisko	12
14. Uwagi ogólne	13

1. Przedmiot i zakres inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi osiedlowej w m. Rokotów.

W zakres inwestycji wchodzi:

- profilowanie i zagęszczenie istniejącej nawierzchni,
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego,
- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej
- Wykonanie chodnika

2. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- Zlecenie Gminy
- Wycinek z mapy zasadniczej w skali 1:1000,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Inwentaryzacja i pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie
- Ustalenia z inwestorem
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 03-07-2003 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach, Załącznik do Dziennika Ustaw nr 220, poz. 2181 z dn. 23-12-2003 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120/2003 ,poz.1133)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej ,specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202/2004 ,poz.2072)

3. Istniejące zagospodarowanie terenu

Droga posiada jezdnię tłuczniową, miejscami zdeformowaną o szerokości 4,00m. Przy drodze istnieje chodnik o szerokości 1,50m. Odwodnienie drogi odbywa się powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne na przyległy grunt. Zagospodarowanie przyległego terenu stanowi zabudowa mieszkalna.

4. Urządzenia obce w pasie drogowym

Wzdłuż drogi (jezdnia) przebiegają trasy wodociągu, sieć kanalizacji sanitarnej oraz kabel teletechniczny, które w kilku miejscach krzyżuje się z pasem drogowym.

5. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przebudowę drogi projektuje się uwzględniając pas terenu przeznaczony na drogę oraz istniejące zagospodarowanie terenu przyległego. Wszystkie elementy projektowanej drogi (jezdnia) mieszczą się w granicach pasa drogowego. Załamania osi drogi oraz punkty charakterystyczne pokazano na planie sytuacyjnym.

Załamania osi większe od 1° zaokrąglono łukami poziomymi, tak dobierając ich wartości, aby optymalnie wykorzystać istniejącą nawierzchnię drogową.

W profilu podłużnym, droga wyniesiona zostanie powyżej istniejącego terenu o około 5cm. Nie spowoduje to istotnych zmian ukształtowania wysokościowego terenu, a poprawi odwodnienie na przyległy teren. Pochylenia podłużne niwelety odzwierciedlają pochylenia istniejące. Zaprojektowano nawierzchnie chodnika z kostki brukowej betonowej o grubości 6cm. Chodnik ten będzie miał spadek jednostronny 1,0% w stronę drogi. Krawędzie utwardzenia terenu należy ograniczyć za pomocą obrzeży betonowych o wymiarach 8/30cm posadowionych na podsypce cementowo piaskowej. Projektowana nawierzchnia zostanie wyniesiony ponad istniejący teren o 12cm.

6. Parametry techniczne

Droga

- Długość drogi 153,20m
- Szerokość drogi 4,00m

Chodnik

- Szerokość chodnika 1,73m

7. Zestawienie powierzchni

- powierzchnia jezdni - **790,00 m²**
- powierzchnia chodnika - **195,00 m²**

8. Konstrukcja nawierzchni

Po ustaleniu z Inwestorem, zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni:

Konstrukcja elementów drogi:

l. – droga

- 8 cm - kostka betonowa (szara/czerwona)
- 4cm - podsypka cementowo-piaskowa 1:4
- 20 cm - podbudowa z kruszywa łamanego 0-63mm
- 10cm - warstwa odcinająca z piasku

Konstrukcja nawierzchni chodnika :

- 6cm – w-wa ścieralna z kostki betonowej brukowej wibroprasowanej
- 4cm – podsypka cementowo-piaskowa w stosunku 1:4
- 15cm – podbudowa pomocnicza z pasku, stabilizowanego mechanicznie
- obrzeża betonowe 8/30 na podsypce cementowo-piaskowej ograniczające krawędź utwardzenia terenu

9. Roboty ziemne

Roboty ziemne będą polegały na przeprofilowaniu istniejącej nawierzchni.

Podłoże gruntowe pod nawierzchnię należy wyprofilować i zagęścić do wskaźnika zagęszczenia minimum - $I_s = 1$. W przypadku stwierdzenia zalegania w podłożu gruntów niebudowlanych, nie nadających się do zagęszczenia, należy je wymienić.

Roboty ziemne w bezpośredniej bliskości istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod nadzorem pracownika – użytkownika sieci. Zalecenie to dotyczy w szczególności kabli teletechnicznych posadowionych stosunkowo płytko.

10. Odwodnienie

Odwodnienie drogi odbywać się będzie powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne na przyległy teren.

11. Szczegółowy zakres robót

Droga:

- roboty pomiarowe **153,20 m**
- profilowanie istniejącej nawierzchni **790,00 m²**
- wykonanie warstwy odcinającej z piasku **790,00 m²**
- wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego **790,00 m²**

- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej **790,00 m²**
- krawężnik 15x30 **345,00 m**
- regulacja zaworów wodociągowych **2szt**
- rura ochronna typu arota **6,00m**

Chodnik

- profilowanie istniejącej nawierzchni **195,00 m²**
- wykonanie warstwy odcinającej z piasku **195,00 m²**
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej **195,00 m²**
- obrzeże 8x30 **126,00 m**
- regulacja studzienek kanalizacyjnych **1szt**
- rura ochronna typu arota **120,00m**
- stopa słupa oświetleniowego **5szt**

rozbiórka istniejącego chodnika

pow. 100,00 m²

krawężnik 80,00m

obrzeże 80,00m

12. Ochrona konserwatorska

Planowana inwestycja nie jest położona na obszarze objętym ochroną konserwatorską i w otoczenia obiektów zabytkowych oraz w otoczeniu dóbr kultury współczesnej.

W obrębie prowadzonych robot nie występują zainwentaryzowane zabytki ani odkrywki archeologiczne.

13. Wpływ na środowisko

Projektowane roboty drogowe nie zmieniają charakteru istniejącej drogi, nie mają wpływu na zmianę natężenia ruchu drogowego, a mają na celu usprawnienie ruchu pojazdów i pieszych. Ewentualny hałas przy robotach drogowych nie będzie przekraczał natężenia dopuszczalnego dla otoczenia i będzie krótkotrwały. Inwestycja nie jest położona na obszarze objętym ochroną przyrody na podstawie przepisów o ochronie przyrody.

14. Uwagi ogólne

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie natomiast, wyznaczyć istniejące uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Teren prowadzonych prac należy oznakować zgodnie z instrukcją oznakowania robót w pasie drogowym.
- Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z zasadami BHP

5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w procesie budowy

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. Ustaw Nr 120 poz.1126).

1. Zakres robót oraz kolejność realizacji obiektów.

Przedsięwzięcie pod nazwą: „Przebudowa drogi osiedlowej w m. Rokotów „ swym zakresem obejmuje:

- Wykonanie nowej konstrukcji drogi,
- Wykonanie chodnika

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie objętym projektowaną przebudową zlokalizowane są:

- Sieci uzbrojenia terenu:
 - wodociąg
 - kabel teletechniczny
 - sieć kanalizacji sanitarnej

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- nie występują takie elementy

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

Zagrożenia:

- ruch pojazdów transportowych i maszyn drogowych przy jednoczesnym zapewnieniu dojazdu do znajdujących się przy drodze posesji;
- praca spycharki, równiarki, koparki przy wykonywaniu robót ziemnych i załadunku nadmiaru gruntu na samochody do wywozu,
- praca maszyn drogowych – równiarka, walce, samochody samowyładowcze dowożące kruszywo – podczas wykonywania podbudowy
- wykopy powstałe w trakcie robót ziemnych;
- odsłonięte podczas robót ziemnych sieci;
- przenoszenie ciężkich materiałów;

Realizacja zadania w pasie drogowym może spowodować zagrożenie dla robotników ze strony:

- pojazdów poruszających się ulicą.

Wskazania:

- zabezpieczenie strefy wykonywanych robót poprzez oznakowanie i zabezpieczenie robót drogowych,
- wyznaczenie strefy niebezpiecznej podczas pracy koparki minimum 6,00 m,
- Należy wprowadzić taką organizację ruchu drogowego, według której obowiązywać będą przepisy ruchu drogowego z zabezpieczeniem ruchu pieszych

Każda z wymienionych kategorii robót powinna posiadać plan i procedurę bezpiecznego jej wykonywania, zaś pracownicy powinni być przeszkoleni na okoliczność prac przewidzianych w poszczególnych kategoriach.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Obowiązkiem kierownictwa budowy jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia i wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Pracownicy szkoleni mają obowiązek poświadczyć własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia. Kierownictwo budowy jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególnie eksponowane zagrożenia związane z robotami kategorii wymienionych w punkcie 4.

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli mają obowiązek sprawdzenia, czy pracownik przystępujący do pracy został przeszkolony. Ponadto kierownicy robót kategorii wymienionych w punkcie 4 powinni dodatkowo zwrócić uwagę pracownikom podejmującym pracę na szczególne rodzaje zagrożeń wiążące się z daną kategorią. Dodatkowo, kierownicy powinni pouczyć pracowników o obowiązku zwracania uwagi na przypadki nie stosowania się innych pracowników do obowiązujących zasad bezpieczeństwa, a w razie rażących przypadków - zgłaszania takich zdarzeń przełożonym.

Kierownik budowy jest zobowiązany do okresowego sprawdzania przestrzegania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy i sporządzania raportu z tej czynności.

6. 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.

Kierownik budowy i nadzór mogą wykorzystywać dla zapewnienia bezpieczeństwa robót następujące środki techniczne i sposoby organizacji robót;

- wygradzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
- informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
- harmonizacji i takiego organizowania prowadzenia robót niebezpiecznych, by zagrożenia dotyczyły możliwie jak najmniejszej liczby pracowników i miały miejsce w porze gdy potencjalne zagrożenia tak pracujących na budowie jak i ewentualnych osób postronnych są minimalne,
- zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,

- ❑ zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
- ❑ zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. głębokie wykopy, urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.),
- ❑ zorganizowanie miejsca gdzie można udzielać pierwszej pomocy osobom poszkodowanym w wypadkach,
- ❑ zorganizowanie służby odpowiadającej za bezpieczeństwo i ochronę mienia na budowie.

Szczegółowy plan bioz opracowuje kierownik budowy zgodnie z cytowanym na wstępie rozporządzeniem.

Planowane roboty przy przebudowie drogi są robotami liniowymi na otwartym terenie. Nie zachodzi niebezpieczeństwo, które uniemożliwiłoby sprawną ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń