

EUROPROJEKT Robert Grochowalski

01- 913 Warszawa, ul. Szekspira 2/30
tel.: 606 – 377 – 330, europrojekt.2000@wp.pl

Egz.

Nazwa opracowania:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY PRZEBUDOWY UL. WARSZAWSKIEJ W M-CI SOCHACZEW

Nazwa obiektu:

Ul. Warszawska

Adres:

Sochaczew ul. Warszawska

Branża:

DROGOWA

Nr ewid.:

**Działki drogowa nr 997/6, 997/5, 997/2, 3372, 3371, 3226,
3223/4, 2943/4, 1744, 1716/1, 1639/1, 104/13, 23.**

Miasto Sochaczew

Inwestor:

Gmina Miasto Sochaczew, ul. 1-go Maja 16

Jednostka projektowa:

**EUROPROJEKT
Robert Grochowalski
01- 913 Warszawa, ul. Szekspira 2/30**

Projektant:

mgr. inż Henryk Niemczyk

nr upr. St-228/77

Sprawdzający:

mgr. inż Aleksander Kurczych

nr upr. MAZ/0391/POOD/05

Opracowali:

Robert Grochowalski

WARSZAWA, luty 2010r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Oświadczenie	6
Uprawnienia projektanta i sprawdzającego	7
I. Część opisowa	11
A. Część informacyjno – ogólna	11
1. Nazwa obiektu budowlanego	11
2. Nazwa inwestora	11
3. Nazwa jednostki projektującej	11
4. Podstawa opracowania	11
5. Skład zespołu projektowego	11
6. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania	12
6.1. Wykaz działek objętych inwestycją	12
6.2. Mapy do celów projektowych	12
6.3. Dane o zieleni	12
B. Projekt zagospodarowania terenu	13
1. Przedmiot inwestycji	13
2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki	13
2.1 Istniejące uzbrojenie	13
3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu	13
3.1. Rozwiązanie wysokościowe	18
3.2. Konstrukcja nawierzchni	18
4. Dane o zabytkach i strefach ochronnych na podstawie MPZP	20
5. Analizy i opis ochrony środowiska	20

6.	Elementy do rozbiórki	21
C.	Projekt techniczny	22
1.	Rozwiązania projektowe	22
1.1.	Droga w planie	24
1.2.	Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie	26
1.3.	Konstrukcja nawierzchni	26
2.	Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania inwestycji	29
3.	Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko	29
D.	Informacja BIOZ	33

II. Część rysunkowa 38

1.	Plan orientacyjny			39
2.	<u>Plan zagospodarowania terenu</u>	skala	1:500	40
3.	Plan sytuacyjny	skala	1:500	47
4a.	Plan sytuacyjno- wysokościowy	skala	1:500	54
4b.	Plan inwentaryzacji zieleni	skala	1:500	61
5.	Przekroje normalne	skala	1:50	68
6.	Szczegóły konstrukcyjne	skala	1:100	84
7.	Profil podłużny	skala	1:100/ 1000	88
8.	Przekroje charakterystyczne	skala	1:100	91

III. Załączniki- uzgodnienia i opinie 116

1.	Warunki techniczne dla sieci telefonicznej pismo nr STTCREZRS/MŁ/347/09 z dnia 09.06.2009, wraz z uzgodnieniem graficznym.	117
2.	Mazowiecki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Warszawie, ul. Kruczkowskiego 3. Uzgodnienie nr W-5/4427/267/09/705 UK z dnia 14.10.2009r wraz z załącznikiem graficznym	120
3.	Uzgodnienie dokumentacji projektowej, przebudowy ulicy Warszawskiej- URZĄD MIEJSKI w Sochaczewie, pismo nr RM 7041/9 /09 z dnia 23.10.2009.	122
4.	Powiatowy Zarząd Dróg w Sochaczewie, pozytywna opinia przebudowy ul. Warszawskiej nr PZD-D2-5540/98/09 z dnia 27.10.2009 wraz z załącznikiem graficznym.	123
5.	Marszałek Województwa Mazowieckiego w Warszawie- Opinia techniczna nr NI.D.I./JG/5417-730/09 z dnia 27.10.2009, wraz z załącznikiem graficznym.	125

- | | | |
|-----|--|-----|
| 6. | Akceptacja nowych rozwiązań geometrycznych, z dnia 04.11.2009-
Burmistrz Miasta Sochaczew - Bogumił Czubacki. | 129 |
| 7. | Urząd Miejski w Sochaczewie- Opinia nr GK.2211/153/09 z dnia
01.12.2009
w sprawie wybudowania studni telefonicznych oraz sieci kanalizacji
telefonicznej. | 130 |
| 8. | SIME Polska Sp. z o.o., Uzgodnienie z właścicielem sieci gazowej,
uzgodniono bez uwag. | 131 |
| 9. | Starostwo Powiatowe w Sochaczewie- ZUD opinia 1nr 223/2009 z
dnia 18.06.2009 oraz dodatkowy protokół zmian nr 33/2010 z dnia
05-02-2010r. | 132 |
| 10. | Plan sytuacyjny- zmiana lokalizacji słupka i aparatu wrzutowego. | 138 |
| 11. | Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe, ul. Z.
Noskowskiego 10, Uzgodnienie nr Ldz. 1156/12/2009 z dnia
31.12.2009r. | 139 |
| 12. | Zgoda w sprawie lokalizacji istniejącego słupka telefonicznego,
aparatu wrzutowego oraz studni telefonicznych.
Opinia nr GK.2211/102/09 z dnia 29.06.2009. | 142 |

I. CZĘŚĆ OPISOWA

A. CZĘŚĆ INFORMACYJNO – OGÓLNA

1. Nazwa obiektu budowlanego

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest przebudowa drogi na ul. Warszawskiej o długości ok 714.00m wraz ze skrzyżowaniami ul. Al-600 lecia z ul. Piłsudskiego, ul. 1-go Maja z ul. Żeromskiego, oraz ul. Staszica z ul. Traugutta. Projektowany odcinek zlokalizowany jest na działkach drogowych o nr ewid. 997/6, 997/5, 997/2, 3372, 3371, 3226, 3223/4, 2943/4, 1744, 1716/1, 1639/1, 104/13, 23. w m-ci Sochaczew, Woj. Mazowieckie.

2. Nazwa inwestora

Inwestorem jest Gmina **Miasto Sochaczew ul. 1-go Maja 16,
96-500 Sochaczew**

3. Nazwa jednostki projektującej

EUROPROJEKT Robert Grochowalski, ul. Szekspira 2/30 , 01-913 Warszawa.

4. Podstawa opracowania

Umowa z dnia 12.11 2008 pomiędzy Urzędem Miasta i Gminy w Sochaczewie, a Europrojekt Robert Grochowalski ul. Szekspira 2/30, 01-913 Warszawa

5. Skład zespołu projektowego.

Projekt wykonany został przez zespół w składzie:

Projektant – mgr. inż. Henryk Niemczyk nr Upr. St-228/77

Opracował – Robert Grochowalski.

Sprawdzał – mgr. inż. Aleksander Kurczyk nr Upr. MAZ/0391/POOD/05

6. Podstawy techniczne oraz materiały do projektowania

6.1 Wykaz działek objętych inwestycją

Inwestycja będzie lokalizowana na działkach o nr ewid. 997/6, 997/5, 997/2, 3372, 3371, 3226, 3223/4, 2943/4, 1744, 1716/1, 1639/1, 104/13, 23. w miejscowości Sochaczew, gmina Miasto Sochaczew. Właścicielem w/w działek jest gmina Miasto Sochaczew.

6.2. Mapy do celów projektowych

Podkłady mapowe w skali 1:500 wykonane przez uprawnionego geodetę inż. Dariusza Modzelewskiego nr upr. 6797 z Sochaczewa.

Adres biura:

ul. Świerczewskiego 1b

96-500, Sochaczew

6.3. Dane o zieleni

Na przedstawionym odcinku należy usunąć karpiny z chodnika w ilości 3 szt. wykarczować krzaki oraz wyciąć drzewa w ilości 16 sztuk. Ø 60 cm.

Rys. (Nr 4b) Plan inwentaryzacji zieleni.

Zieleń istniejąca na której występuje przebudowa pow. 500m²

Zieleń projektowana pow. 470m²

Drzewa do wycinki – 16 szt.

Drzewa do zasadzenia - 15 szt.

Drzewa do przesadzenia - 5 szt.

B.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Warszawskiej wraz ze skrzyżowaniami ul. Al-600 lecia z ul. Piłsudskiego, ul. 1-go Maja z ul. Żeromskiego, oraz ul. Staszica z ul. Traugutta usytuowanej w Gminie Miasto Sochaczew, na działkach o nr ewid. 997/6, 997/5, 997/2, 3372, 3371, 3226, 3223/4, 2943/4, 1744, 1716/1, 1639/1, 104/13, 23. Gmina Miasto Sochaczew, Woj. Mazowieckie.

2. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki

Ul. Warszawska położona jest w centrum Gminy Miasto Sochaczew. Ulica posiada nawierzchnię bitumiczną szerokości od 9.20 m do 10.50m. Po obu stronach znajdują się chodniki z betonowej kostki brukowej oraz płyt chodnikowych szer. 2.00 m do 4.50 m oddzielone od jezdni, wystającym krawężnikiem ulicznym.

Przedmiotowy odcinek posiada trzy skrzyżowania zwykłe z sygnalizacją świetlną oraz szereg zjazdów, bram do kamienic i prywatnych posesji.

Omawiany teren rozciąga się od skweru im. Jana Pawła II do torów kolei wąskotorowej na ul. Warszawskiej. Na przedmiotowym odcinku występuje 29 drzew z których 16 przeznaczono do wycinki.

2.1. Istniejące uzbrojenie

W granicach pasa drogowego znajduje się sieć telekomunikacyjna, napowietrzna linia wysokiego napięcia, oraz uzbrojenie wodno- kanalizacyjne, które nie koliduje bezpośrednio z projektowaną przebudową ul. Warszawskiej.

3. Opis projektowanego zagospodarowania terenu

Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano przebudowę nawierzchni bitumicznej, chodników po obydwu stronach ul. Warszawskiej oraz istniejących zjazdów do posesji.

Dodatkowo zaprojektowano szereg miejsc parkingowych, prostopadłych równoległych i skośnych, usytuowanych przy krawędzi jedni ul. Warszawskiej.

Z uwagi na wzmożony ruch pojazdów na ul. Warszawskiej przebiegającej od skrzyżowania z ul. Traugutta do skrzyżowania z ul. Al. -600 lecia zastosowano następujące rozwiązania projektowe:

skrzyżowanie ul. Warszawskiej z ul. Al-600 lecia i ul. Piłsudskiego

-istniejący pas lewoskrętu z ul. Warszawskiej w ul. Piłsudskiego w kierunku zachodnim

-istniejący pas do jazdy na wprost w kierunku zachodnim

-projektowany pas prawoskrętu w ul. Al-600 lecia

skrzyżowanie ul. Piłsudskiego z ul. Warszawska i ul. Al-600 lecia

-istniejący pas lewoskrętu i do jazdy na wprost z ul. Piłsudskiego w ul. Warszawską w kierunku północnym

-projektowany pas prawoskrętu w ul. Warszawską

skrzyżowanie ul. Warszawskiej z ul. Staszica i ul. Traugutta

-istniejący pas lewoskrętu z ul. Warszawskiej w ul. Staszica

-istniejący pas do jazdy na wprost w kierunku wschodnim

-projektowany pas prawoskrętu w ul. Traugutta

skrzyżowanie ul. Warszawskiej z ul. 1-go Maja i ul. Żeromskiego

-zaprojektowano wyrównanie osi z ul. Żeromskiego w ul. 1-go Maja polegające na dostosowaniu ul. 1-go Maja do ul. Żeromskiego

-oś ul. 1-go Maja przesunięto w stronę zachodnią o ok. 2.00m, tak aby pas do jazdy na wprost połączył się z pasem na ul. Żeromskiego w kierunku północnym.

Na w/w skrzyżowaniu zastosowano łuki:

-z ul. 1-go Maja w stronę lewą (zachodnią) łuk o pro. 4.00m, a w stronę prawą (wschodnią) łuk o pro. 6.00m.

-z ul. Żeromskiego w stronę lewą (wschodnią) łuk o pro. 4.00m, a w stronę prawą (zachodnią) łuk o pro. 4.00m.

Na ul. 1-go Maja droga została przesunięta tak aby w linii ciągłej łączyła się z wlotem w ul. Żeromskiego. Aby poprawić tą korektę zwężono w nieznacznym stopniu chodnik na ul. Żeromskiego oraz zładowano łuki na w/w skrzyżowaniu.

W trosce o bezpieczeństwo pieszych oraz innych użytkowników drogi zaprojektowano wygrozdzenie łańcuchowe typu „syrenka”, mające zadanie ograniczenia ruchu pieszych przez jezdnie w miejscach niedozwolonych oraz uatrakcyjnienie całej ulicy, gdyż na wygrozdzeniu można umieścić herb miasta Sochaczewa.

Z uwagi na bezpieczeństwo kierowców i brak dostatecznej widoczności, zaprojektowano wycinkę niektórych drzew oraz usunięcie wszelkich karpin.

Na przedmiotowym odcinku zaprojektowano również drzewa (klon) w ilości 15 szt. Lokalizacja projektowanych drzew zgodna z rysunkiem (rys. nr 4b).

Parametry techniczne drogi na odc. od 0+000m do 0+082.30m:

- szerokość, od 10.50m do 13.00m
- długość odcinka, 82.30 m
- przekrój poprzeczny drogi, (daszkowy 2%)
- przekrój poprzeczny chodnika i miejsc parkingowych, (jednostronny 1-2%)
- klasa drogi, „L”
- kategoria ruchu, **KR3**
- poziom wody gruntowej, poniżej poziomu przemarzania
- głębokość przemarzania, >1,0m

Parametry techniczne drogi odc. 0+116.00m do 0+526.00m:

- szerokość, 9.20m
- długość odcinka, 410.00 m
- przekrój poprzeczny drogi, (daszkowy 2%)
- przekrój poprzeczny chodnika i miejsc parkingowych, (jednostronny 1-2%)
- klasa drogi, „L”
- kategoria ruchu, **KR3**
- poziom wody gruntowej, poniżej poziomu przemarzania
- głębokość przemarzania, >1,0m

Parametry techniczne drogi odc. 0+526.00m do 0+564.50m:

- szerokość, z 9.20 do 10.40m
- długość odcinka, 38.50 m
- przekrój poprzeczny drogi, (daszkowy 2%)
- przekrój poprzeczny chodnika i miejsc parkingowych, (jednostronny 1-2%)
- klasa drogi, „L”
- kategoria ruchu, **KR3**
- poziom wody gruntowej, poniżej poziomu przemarzania
- głębokość przemarzania, >1,0m

Parametry techniczne drogi odc. 0+564.50m do 0+594.50m:

- szerokość, 10.40m
- długość odcinka, 30.00 m
- przekrój poprzeczny drogi, (daszkowy 2%)
- przekrój poprzeczny chodnika i miejsc parkingowych, (jednostronny 1-2%)
- klasa drogi, „L”
- kategoria ruchu, **KR4**
- poziom wody gruntowej, poniżej poziomu przemarzania
- głębokość przemarzania, >1,0m

Parametry techniczne drogi odc. 0+594.50m do 0+714.00m:

- szerokość, 10.40m
- długość odcinka, 119.50 m
- przekrój poprzeczny drogi, (daszkowy 2%)
- przekrój poprzeczny chodnika i miejsc parkingowych, (jednostronny 1-2%)
- klasa drogi, „L”
- kategoria ruchu, **KR3**
- poziom wody gruntowej, poniżej poziomu przemarzania
- głębokość przemarzania, >1,0m

Usytuowanie miejsc parkingowych:

Miejsca postojowe zlokalizowane po stronie lewej ul. Warszawskiej (północna):

- 5 szt w km 187.00m do 200.40m miejsca ukośne 60° o wym. 4.5m x 2.3m
- 1 szt w km 208.00m do 210.66m miejsce ukośne 60° o wym. 4.5m x 2.3m
- 3 szt w km 217.60m do 225.60m miejsce ukośne 60° o wym. 4.5m x 2.3m
- 3 szt w km 273.70 do 293.40m równolegle 5.0m x 2.5m ze skosami najazdowymi 1:1
- 4 szt w km 302.50 do 312.50m prostopadłe o wym. 5.0m x 2.5m
- 1 szt w km 321.20 do 323.70m miejsca ukośne 60° o wym. 5.0m x 2.5m
- 3 szt w km 335.70 do 343.20m miejsca ukośne 60° o wym. 5.0m x 2.5m
- 5 szt w km 354.90 do 367.40m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 1 szt w km 379.60 do 383.10m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 3 szt w km 417.75 do 426.45m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 1 szt w km 429.67 do 432.55m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 2 szt w km 440.50 do 446.30m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 1 szt w km 459.72 do 462.60m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 4 szt w km 464.95 do 476.50m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 13 szt w km 640.92 do 710.91m równolegle 5.0m x 2.5m ze skosami najazdowymi 1:1

Miejsca postojowe zlokalizowane po stronie prawej ul. Warszawskiej(południowa):

- 1 szt. w km 0+443.20 do 0+454.51m równolegle 5.0m x 2.5m
ze skosami najazdowymi 1:1
- 1 szt. w km 0+465.00 do 0+477.23m równolegle 5.0m x 2.5m
ze skosami najazdowymi 1:1
- 1 szt. w km 0+494.90 do 0+507.05m równolegle 5.0m x 2.5m
ze skosami najazdowymi 1:1
- 3 szt. w km 0+508.10 do 0+529.77m równolegle 5.0m x 2.5m
ze skosami najazdowymi 1:1
- 3 szt. w km 0+530.41 do 0+550.17m równolegle 5.0m x 2.5m
ze skosami najazdowymi 1:1

Usytuowanie wygradzeń łańcuchowych typu „syrenka”

Miejsce wygradzeń zlokalizowane na ul. Warszawskiej

Wygradzenia łańcuchowe zaprojektowano: po obu stronach jezdni zaczynając od km 0+110.00 do km 0+602.00 z ominięciem miejsc parkingowych, zjazdów oraz przejść dla pieszych. Słupki wygradzeniowe ustawione być powinny w odległościach 2.00m w linii prostej, a na łukach skrzyżowań w odległości 1.50m.

Zastosowanie następującego modelu wygradzeń z uwagi na nazwę ulicy sugeruje się:

Wygradzenie łańcuchowe typu „syrenka” dostępne jest w firmie np.:

DROG-ZNAK ul. Konopacka 19, 03-428 Warszawa.

3.1. Rozwiązanie wysokościowe

Rozwiązania wysokościowe nawiązują do istniejących rzędnych wysokościowych.

Przebudowywana droga przebiega w przekroju poprzecznym o obustronnym spadku daszkowym 2% i wysokościowo pozostanie na poziomie istniejących rzędnych wysokościowych. Ewentualne zmiany wysokości będą w nowo projektowanych miejscach parkingowych, chodnikach oraz na zjazdach do posesji.

Woda opadowa zostanie odprowadzona powierzchniowo do przebudowywanych i nowo projektowanych studzienek kanalizacyjnych wg oddzielnego opracowania.

3.2. Konstrukcja nawierzchni

Na odcinku km 0+000 do 0+564.50 i odcinek od 0+594.50 do 0+714.00

(na odcinku od 0+000 do 0+087 jedynie na poszerzeniu jezdni)

- 1 Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm
- 2 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm
- 3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7cm
- 4 Podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego
stabilizowanego mechanicznie gr. 25 cm
- 5 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja w km od 0+564.50 do 0+594.50 z krawężnikiem betonowy 20x30.

- 1 Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA0/16 gr.5 cm
- 2 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 0/20 gr. 8 cm
- 3 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego BA 0/25 gr. 10cm
- 4 Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31.5
stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
- 5 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja chodnika na odcinku:

w km 0+000 do 0+252.0m

- 1 Kostka granito- płukana. gr. 8 cm
- 2 Podsypka cementowo -piaskowa. gr 5 cm
- 3 Tłuczeń stabilizowany mechanicznie. gr. 20 cm
- 4 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja chodnika na odcinku:

w km 0+258.0 do 0+714.0m

- 1 Kostka betonowa. gr. 8 cm
- 2 Podsypka cementowo -piaskowa. gr 5 cm
- 3 Tłuczeń stabilizowany mechanicznie. gr. 20 cm
- 4 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja chodnika na odcinku:

w km 0+564.50 do 0+594.50m

- 1 Kostka betonowa. gr. 8 cm
- 2 Podsypka cementowo -piaskowa. gr 5 cm
- 3 Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31.5 gr. 20 cm
- 4 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja dla zjazdów zlokalizowanych na odcinku od skrzyżowania

ul. Traugutta i ul. Staszica do skrzyżowania z ul. Żeromskiego i ul. 1-go Maja

- 1 Kostka granito- płukana. gr. 8 cm
- 2 Podsypka cementowo- piaskowa. gr 5 cm
- 3 Tłuczeń stabilizowany mechanicznie. gr. 25 cm
- 4 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja dla zjazdów zlokalizowanych na odcinku od skrzyżowania

ul. Żeromskiego i ul. 1-go Maja do skrzyżowania z ul. Piłsudskiego i Al. 600-lecia:

- 1 Kostka betonowa. gr. 8 cm
- 2 Podsypka cementowo- piaskowa. gr 5 cm
- 3 Tłuczeń stabilizowany mechanicznie. gr. 25 cm
- 4 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja dla miejsc parkingowych usytuowanych na odcinku od skrzyżowania

ul. Traugutta i ul. Staszica do skrzyżowania z ul. Żeromskiego i ul. 1-go Maja:

- 1 Kostka granito- płukana. gr. 8 cm
- 2 Podsypka cementowo- piaskowa. gr 5 cm
- 3 Tłuczeń stabilizowany mechanicznie. gr. 25 cm
- 4 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja dla miejsc parkingowych usytuowanych na odcinku od skrzyżowania

ul. Żeromskiego i ul. 1-go Maja do końca opracowania:

- 1 Kostka betonowa. gr. 8 cm
- 2 Podsypka cementowo- piaskowa. gr 5 cm
- 3 Tłuczeń stabilizowany mechanicznie. gr. 25 cm
- 4 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

4. Dane o zabytkach i strefach ochronnych na podstawie MPZP

Teren, na którym budowana jest droga nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

5. Analizy i opis ochrony środowiska

Dane charakteryzujące inwestycję

Projektowana inwestycja nie ma cech zagrażających dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia. Charakter projektowanego zagospodarowania działki nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.

1. Budowa drogi mieści się w granicach linii rozgraniczającej teren inwestycji.
2. Zajmowany teren pod inwestycję w wyniku przebudowy nie zmieni swojej funkcji użytkowej.

3. Roboty drogowe prowadzone będą głównie w technologii zmechanizowanej i ręcznej. W miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej, prace wykonywane będą ręcznie pod ścisłym nadzorem inżyniera budowy.

4. Nie przewiduje się wariantowych rozwiązań przedsięwzięcia.

5. Pracujący sprzęt na placach będzie posiadał własne środki napędowe i nie będzie wymagał zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały kamienne jak tłuczeń, piasek pochodzą ze źródeł kopalnianych spoza terenu budowy. Beton asfaltowy pochodzi z wytwórni mas bitumicznych. Woda do celów technologicznych dowożona będzie w beczkowozach.

6 Elementy do rozbiórki

Dane charakteryzujące inwestycję

W miejscu przebudowy ul. Warszawskiej należy dokonać rozbiórki zjazdów, chodników oraz miejsc parkingowych. Na odcinku od początku opracowania od km 0+000.00 do przejścia dla pieszych w km 0+087.00 nawierzchnie asfaltową należy frezować na gł. 5 cm. Po czym należy uzupełnić nową nawierzchnią bitumiczną.

Na odcinku od km 0+087.00 do 0+714.00 należy rozebrać całą istniejącą nawierzchnie wraz z wymianą gruntu na gł. 1.00m

C.PROJEKT TECHNICZNY

1. Rozwiązania projektowe

Przebudowa drogi projektowana jest na gminnych działkach drogowych.

Na w/w odcinku projektuje się zjazdy do posesji.

Początek przebudowy ul. Warszawskiej należy zacząć od frezowania nawierzchni asfaltowej na gr. 5cm. W dalszej kolejności należy poszerzyć nawierzchnię o szerokość pasu do skrętu w prawo z 10.50m do 13.00m gdzie na poszerzeniu zaprojektowano nową konstrukcję nawierzchni. Na dalszym odcinku projektuje się całkowitą przebudowę ul. Warszawskiej, tj przebudowa nawierzchni o nowych warstwach konstrukcyjnych, całkowita przebudowa chodników i zjazdów do posesji oraz miejsc parkingowych. Wygrozdzenia łańcuchowe typu „syrenka” należy umieścić na chodniku w odległości 30cm od krawężnika i w odstępie 2.0m w linii prostej oraz co 1.5m na łukach. Na ostatnim skrzyżowaniu ul. Piłsudskiego należy poszerzyć o 3.00m z prawej strony do pasu do skrętu w prawo, takie samo rozwiązanie będzie się tyczyło prawoskrętny z ul. Warszawskiej w ul. Al.-600 lecia.

Rozwiązanie korekty skrzyżowania ul. 1-go Maja z ul. Żeromskiego:

-lewa strona jezdni poszerzona na odcinku 34.00m (bez łuku) w stronę ul. Warszawskiej według planu sytuacyjnego.

-z prawej strony chodnik poszerzony na długości 26.50m (bez łuku) w stronę ul. Warszawskiej według planu sytuacyjnego.

Konstrukcja dla zjazdów o szer. od 2.0 m do 8.0 m

- 1 Kostka betonowa lub granito- płukana. gr. 8 cm
- 2 Podsypka cementowo- piaskowa. gr 5 cm
- 3 Tłuczeń stabilizowany mechanicznie. gr. 25 cm
- 4 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja dla miejsc parkingowych

o wym.: 5.0m x 2.5m

- 1 Kostka betonowa lub granito- płukana. gr. 8 cm
- 2 Podsypka cementowo- piaskowa. gr 5 cm
- 3 Tłuczeń stabilizowany mechanicznie. gr. 25 cm
- 4 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja dla chodnika o szer. Od 1.40 m do 5.0 m:

- 1 Kostka betonowa lub granito- płukana. gr. 8 cm
- 2 Podsypka cementowo- piaskowa. gr 5 cm
- 3 Tłuczeń stabilizowany mechanicznie. gr. 20 cm
w km 0+564.50 do 594.50 tłuczeń zastąpiony kruszywem łamanym 0/31.5
- 4 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Rozwiązania dla miejsc parkingowych:

- 1 Miejsca parkingowe równoległe o szer. 5.0 m x 2.5m
- 2 Miejsca parkingowe ukośne pod kątem 60°
do krawędzi drogi o szer. 5.0 m x 2.5m
- 3 Miejsca parkingowe prostopadłe o szer. 5.0 m x 2.5m

Usytuowanie miejsc parkingowych:

Miejsca postojowe zlokalizowane po stronie lewej ul. Warszawskiej (północna):

- 5 szt w km 187.00m do 200.40m miejsca ukośne 60° o wym. 4.5m x 2.3m
- 1 szt w km 208.00m do 210.66m miejsce ukośne 60° o wym. 4.5m x 2.3m
- 3 szt w km 217.60m do 225.60m miejsce ukośne 60° o wym. 4.5m x 2.3m
- 3 szt w km 273.70 do 293.40m równoległe 5.0m x 2.5m ze skosami najazdowymi 1:1
- 4 szt w km 302.50 do 312.50m prostopadłe o wym. 5.0m x 2.5m
- 1 szt w km 321.20 do 323.70m miejsca ukośne 60° o wym. 5.0m x 2.5m
- 3 szt w km 335.70 do 343.20m miejsca ukośne 60° o wym. 5.0m x 2.5m
- 5 szt w km 354.90 do 367.40m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 1 szt w km 379.60 do 383.10m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 3 szt w km 417.75 do 426.45m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 1 szt w km 429.67 do 432.55m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 2 szt w km 440.50 do 446.30m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 1 szt w km 459.72 do 462.60m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m
- 4 szt w km 464.95 do 476.50m miejsca ukośne 60° o 5.0m x 2.5m

-13 szt w km 640.92 do 710.91m równolegle 5.0m x 2.5m ze skosami najazdowymi 1:1

Miejsca postojowe zlokalizowane po stronie prawej ul. Warszawskiej(południowa):

-1 szt. w km 0+443.20 do 0+454.51m równolegle 5.0m x 2.5m

ze skosami najazdowymi 1:1

-1 szt. w km 0+465.00 do 0+477.23m równolegle 5.0m x 2.5m

ze skosami najazdowymi 1:1

-1 szt. w km 0+494.90 do 0+507.05m równolegle 5.0m x 2.5m

ze skosami najazdowymi 1:1

-3 szt. w km 0+508.10 do 0+529.77m równolegle 5.0m x 2.5m

ze skosami najazdowymi 1:1

-3 szt. w km 0+530.41 do 0+550.17m równolegle 5.0m x 2.5m

ze skosami najazdowymi 1:1

Odprowadzenie wód opadowych:

Poprzez studzienki kanalizacyjne wg oddzielnego opracowania.

Usytuowanie drogi w stosunku do terenu:

Droga ta pozostanie na poziomie istniejących rzędnych wysokościowych.

1.1.Droga w planie

Przebudowa ul. Warszawskiej stanowi odcinek o długości 714.00 km.

Droga nie wychodzi poza linie rozgraniczające.

Zmiana nastąpi pomiędzy ul. Żeromskiego, a Al. 600-lecia gdzie podwójna linia ciągła zostanie zastąpiona linią przerywana w miejscu łączenia pasów ruchu o przeciwnym kierunku jazdy.

Na wyżej wymienionym odcinku zaprojektowano zjazdy:

- 1 km 0+182.73 o szer. 3.0m, nr dz.-990, strona lewa
- 2 km 0+202.84 o szer. 3.0m, nr dz.-991/2, strona lewa
- 3 km 0+213.31 o szer. 3.0m, nr dz.-2287, strona lewa
- 4 km 0+228.29 o szer. 3.0m, nr dz.-994, strona lewa
- 5 km 0+295.86 o szer. 3.0m, nr dz.-2873 , strona lewa
- 6 km 0+315.87 o szer. 3.5m, nr dz.-1011/3, strona lewa
- 7 km 0+317.55 o szer. 3.0m, nr dz.-1095, strona prawa
- 8 km 0+329.33 o szer. 3.5m, nr dz.-1012/1, strona lewa
- 9 km 0+333.43 o szer. 2.0m, nr dz.-1096/1, strona prawa
- 10 km 0+349.03 o szer. 3.8m, nr dz.-1014/1,2,3, strona lewa
- 11 km 0+354.19 o szer. 3.0m, nr dz.-1097, strona prawa
- 12 km 0+371.21 o szer. 3.5m, nr dz.-1098/1 , strona prawa
- 13 km 0+373.72 o szer. 4.2m, nr dz.-1015/6, strona lewa
- 14 km 0+388.33 o szer. 4.0m, nr dz.-1015/2, strona lewa
- 15 km 0+388.42 o szer. 8.0m, nr dz.-1098/2, 1099/1, strona prawa
- 16 km 0+402.66 o szer. 4.0m, nr dz.-1099/2, strona prawa
- 17 km 0+435.61 o szer. 3.2m, nr dz.-1021/2, strona lewa
- 18 km 0+440.04 o szer. 3.5m, nr dz.-1100, strona prawa
- 19 km 0+451.45 o szer. 5.5m, nr dz.-1022, strona lewa
- 20 km 0+480.66 o szer. 3.7m, nr dz.-1024/1, strona lewa
- 21 km 0+486.24 o szer. 3.5m, nr dz.-1110/1, strona prawa
- 22 km 0+491.21 o szer. 3.5m, nr dz.-1111, strona prawa
- 23 ul. 1-go Maja w odległości 30.50m od osi ul. Warszawskiej,
zjazd o szer. 3.0m, strona prawa, nr dz.- 1093
- 24 ul. 1-go Maja w odległości 24.50m od osi ul. Warszawskiej,
zjazd o szer. 2.8m, strona lewa, nr dz.- 1702

Drzewa znajdujące w pobliżu drogi należy wyciąć. Sztuk 16

1.2. Rozwiązanie wysokościowe i odwodnienie

Koniec jak i początek przebudowywanej drogi należy dowiązać wysokościowymi do istniejących rzędnych.

Projektowana niweleta na poziomie istniejących rzędnych wysokościowych osi drogi [rys. nr 7].

Przebudowywana droga przebiega w przekroju poprzecznym daszkowym o spadku 2%.

Woda opadowa zostanie odprowadzona za pomocą spadków podłużnych oraz poprzecznych do nowo projektowanej kanalizacji deszczowej wg oddzielnego opracowania.

1.3. Konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja została zaprojektowana wg Dz.U. Nr 43 z dn. 2 marca 1999r „w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Dane:

1droga klasy „L”

2Obciążenie punktowe od pojazdu do 2,5 kN

3Poziom wody gruntowej < 2m

4Głębokość przemarzania 1,0m

Konstrukcja w km od 0+087.00 do 0+564.50 z krawężnikiem betonowy 15x30.

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm
3. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
4. Podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego gr. 25cm
5. Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja w km od 0+564.50 do 0+594.50 z krawężnikiem betonowy 20x30.

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA0/16 gr.5 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 0/20 gr. 8 cm
3. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego BA 0/25 gr. 10cm
4. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31.5
stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
5. Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Konstrukcja w km od 0+594.50 do 0+714.00 z krawężnikiem betonowy 20x30.

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm
3. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
4. Podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego gr. 25cm
5. Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

**Rozwiązanie techniczne dla pasa do skrętu w prawo z ul. Warszawskiej
w ul. Traugutta.**

W km od 0+038.10 do 0+105.80

- odcinek zmiany pasa: 15.00m
- odcinek pasa zwalniania: 30.00m
- szerokość 13.00m razem z jezdnią

konstrukcja dla kategorii ruchu KR3

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm
3. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
4. Podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego gr. 25cm
5. Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr.10 cm

Rozwiązanie techniczne dla pasa do skrętu w prawo z ul. Warszawskiej w ul. Al-600 lecia

W km od 0+586.10 do 0+639.00

- odcinek zmiany pasa: 15.00m
- odcinek pasa zwalniania: 30.00m
- szerokość 3.00m

konstrukcja dla kategorii ruchu KR3:

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr. 5 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm
3. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr. 7 cm
4. Podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego gr. 25cm
5. Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

konstrukcja dla kategorii ruchu KR4:

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA0/16 gr.5 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 0/20 gr. 8 cm
3. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego BA 0/25 gr. 10cm
4. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31.5
stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
5. Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

Rozwiązanie techniczne dla pasa do skrótu w prawo z ul. Piłsudskiego w ul. Warszawską na odcinku o długości: 69.40m

-odcinek zmiany pasa: 15.00m

-odcinek pasa zwalniania: 30.00m

-szerokość 3.00m

konstrukcja dla kategorii ruchu KR4:

1. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA0/16 gr.5 cm
2. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego BA 0/20 gr. 8 cm
3. Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego BA 0/25 gr. 10cm
4. Podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego 0/31.5
stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm
5. Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm

2. Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania inwestycji

1Ustawa z dn. 27.03.03 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym

2Ustawa z dn. 07.07.94 r. – Prawo budowlane

3Ustawa z dn. 21.03.85 r. o drogach publicznych

4Rozporządzenie z dn. 02.03.99 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

3. Oddziaływanie przedsięwzięcia na środowisko

FAZA BUDOWY

Hałas

Hałas, który będzie powstawał podczas prac budowlanych, będzie wyłącznie związany z pracą maszyn oraz ruchem pojazdów ciężarowych.

Na rozmiar uciążliwości akustycznej będzie mieć wpływ czas realizacji procesu inwestycyjnego i jednoczesność pracy wielu maszyn i urządzeń. Praktycznie nie ma możliwości stosowania zabezpieczeń akustycznych w fazie budowy. Jedyna możliwość ograniczania emisji hałasu w czasie budowy polega na stosowaniu nowoczesnych maszyn o niskiej emisji hałasu do środowiska. Jest to uciążliwość przemijająca, jednakże wskazane jest wykonywanie robót budowlanych (w szczególności transport

materiałów i frezowanie nawierzchni) w rejonie zabudowy mieszkaniowej w porze dziennej (6^{00} – 22^{00}).

Powietrze

Uciążliwością dla powietrza atmosferycznego w fazie budowy obiektu stanowić będzie pył powstający podczas pracy maszyn i urządzeń wykonujących roboty ziemne. Wymienione uciążliwości o charakterze niezorganizowanym mogą być okresowo dokuczliwe, ale biorąc pod uwagę przejściowość prac budowlanych należy uznać, że ten etap nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku wywołanych zanieczyszczeniem powietrza.

Wody powierzchniowe

W czasie budowy wpływ wykonywanych robót na jakość i ilość odprowadzanych ścieków oraz wody gruntowe może być wyraźny tylko w obszarze placu budowy. Prace wykonywane na placu budowy nie będą powodować powstawania istotnych ilości ścieków. Lokalnie niewielkie place zaplecza budowy służyć będą głównie jako miejsca postojowe maszyn. Na placu tym należy uwagę zwracać na składowanie podręcznych zapasów paliwa, tankowanie maszyn budowlanych oraz sposób prowadzenia napraw awaryjnych maszyn i pojazdów. Podczas tych czynności mogą występować wycieki paliwa, olejów i innych płynów eksploatacyjnych, które mogą zanieczyścić wodę i glebę.

Środowisko gruntowo- wodne

Na terenie budowy będą miały miejsce bezpośrednie mechaniczne przekształcenia środowiska gruntowo- wodnego, powierzchni terenu, gleby i szaty roślinnej. Przebudowa drogi chodnika oraz miejsc parkingowych przyczyni się do:

1. Lokalnych zmian warunków hydrograficznych: czasowego zakłócenia swobodnego spływu wód opadowych;
2. Wzmożonego ruchu ciężkiego sprzętu budowlanego.

Zanieczyszczenie wód i gleb w czasie wykonywania robót ziemnych może nastąpić głównie w wyniku:

1. Wycieku substancji z niewłaściwie ulokowanych i zabezpieczonych zbiorników oraz źle konserwowanych lub wadliwie stosowanych maszyn, urządzeń i samochodów;

2. Przenikania szkodliwych substancji do gleb, wód powierzchniowych i podziemnych na skutek niewłaściwego składowania materiałów budowlanych lub podczas wykonywania robót; także na skutek pozostawienia lub zakopania w gruncie materiałów niebezpiecznych lub opakowań.

Są to sytuacje awaryjne, które przy odpowiednim nadzorze oraz dbałości i porządku na placu budowy nie powinny mieć miejsca.

Odpady

W fazie budowy omawianego przedsięwzięcia będą powstawać odpady. Źródłem odpadów będą:

- roboty ziemne,
- ułożenie nawierzchni placów,

Niektóre uciążliwości i niekorzystne oddziaływania inwestycji w fazie budowy mogą być ograniczone a ich charakter w większości będzie tymczasowy. Uwarunkowane jest to odpowiednim prowadzeniem robót. Roboty budowlane, aby spełniać wymagania związane z ochroną środowiska, powinny być poprzedzone szczegółowym planem i harmonogramem robót uwzględniającym zabezpieczenia,

w którym zapewni się:

1. Odpowiednią organizację placu budowy, aby na skutek braku porządku, niewłaściwego zabezpieczenia zbiorników, materiałów, maszyn, urządzeń i samochodów przed awariami nie doszło do skażeń, zanieczyszczeń i zniszczeń w środowisku;
2. Sprawny sprzęt i środki transportu, przy czym ważna jest tutaj zarówno jakość sprzętu, jego prawidłowa eksploatacja i konserwacja, jak i dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko;
3. Stały nadzór nad wykonawcami robót i ich pracownikami.

Prace budowlane powinny być prowadzone przez pojazdy sprawne technicznie (bez wycieków paliwa), które po zakończeniu pracy lub w przypadku awarii należy odprowadzić na miejsce postoju o szczelnej nawierzchni uniemożliwiającej przedostawanie się zanieczyszczeń ropopochodnych do środowiska gruntowo-

wodnego.

W całym cyklu organizacji budowy, należy zwrócić uwagę na właściwy transport materiałów i odpowiednie ich magazynowanie. W przypadkach sytuacji awaryjnych na terenie budowy należy postępować ściśle zgodnie z odpowiednimi zarządzeniami i instrukcjami.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i realizacji robót Wykonawca będzie:

- a) Utrzymywać teren budowy i wykopy, w stanie bez wody stojącej,
- b) Podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla środowiska, osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających z nadmiernego hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.
- c) Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:
 - 1) lokalizację baz, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
 - 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - I) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - II) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - III) możliwością powstania pożaru.
- d) W przypadku prowadzenia robót w sąsiedztwie drzew należy unikać ich mechanicznego uszkodzenia. Wykonawcę uznaje się za wytwórcę odpadów powstających w czasie budowy. Usunięcie odpadów, ich wykorzystanie lub unieszkodliwienie są obowiązkiem wykonawcy. Zamawiający nie będzie z tego tytułu ponosił żadnych kosztów w tym z tytułu opłat za gospodarcze korzystanie ze środowiska.

D. INFORMACJA BIOZ

Nazwa opracowania:		
PRZEBUDOWA UL. WARSZAWSKIEJ NA DZ. EW. NR 997/6, 997/5, 997/2, 3372, 3371, 3226, 3223/4, 2943/4, 1744, 1716/1, 1639/1, 104/13, 23. W M- CI SOCHACZEW, GMINA SOCHACZEW		
Nazwa obiektu:		
PRZEBUDOWA UL. WARSZAWSKIEJ W MIEJSCOWOŚCI SOCHACZEW		
Adres:		
Miejscowość Sochaczew , gmina Sochaczew, woj. Mazowieckie		
Inwestor:		
Urząd Miasta Sochaczew ul. 1-go Maja 16		
Autorzy projektu:		
Projektant:	nr upr. St-228/77	
mgr. inż. Henryk Niemczyk		
Opracowali:		
Robert Grochowalski		
WARSZAWA, GRUDZIĘŃ - 2009r.		

1.Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Projekt przebudowy ul. Warszawskiej jest zlokalizowany na terenie m-ci Sochaczewa, gmina Sochaczew w województwie Mazowieckim.

Inwestycja dotyczy przebudowy ulicy o długości 0+714.0 km o szerokości od 9.20m do 13.00 m. Nawierzchnią drogi na odcinku do 087.00m do 714.00mm będzie warstwa ścieralna z betonu asfaltowego.

W zakres przebudowy wchodzi również przebudowa chodnika, przebudowa zjazdów oraz miejsc parkingowych na całej długości odcinka przy ul. Warszawskiej.

Przewiduje się następującą kolejność wykonywania prac związanych z realizacją zamierzenia budowlanego:

- wykonanie zaplecza budowy wraz z niezbędnym dojazdem do istniejącej drogi,
- 1 roboty ziemne związane z rozmieszczeniem i wbudowaniem studzienek kan. ;
- 2 roboty ziemne związane z rozbiórką istniejącej nawierzchni chodników oraz zjazdów
- 3 roboty ziemne związane z wycinką drzew i usunięciem karpin oraz drobnej szaty roślinnej;
- 4 Wymiana gruntu na gł. 1.00m
- 5 Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego gr. 10 cm
- 6 Podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego gr. 25cm – ulica, zjazdy, parkingi.
- 7 Podbudowa pomocnicza z tłucznia kamiennego gr. 20cm – tylko chodniki.
- 8 Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego gr.7cm - dotyczy ulicy.
- 9 Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego gr. 6 cm- dotyczy ulicy.
- 10 Podsypka cementowo- piaskowa gr.5cm – zjazdy, parkingi, chodniki.
- 11 Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego gr.5cm – ulica.

W miejscu chodnika przewiduje się następującą kolejność wykonania konstrukcji:

w km 0+564.50 do 594.50 tłuczeń zastąpić na kruszywo łamane 0/31.5

1. Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm
2. Kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31.5 gr. 20 cm
3. Podsypka piaskowo- cementowa gr. 5 cm
4. Kostka betonowa lub granito- płukana gr. 8 cm

W pasie drogowym drogi wojewódzkiej nr 705 na skrzyżowaniu ul. Piłsudskiego i ul. Al. 600-lecia przewiduje się następującą kolejność wykonania konstrukcji nawierzchni:

- warstwa podsypki z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego BA0/25 gr. 10 cm
- warstwa wiążąca betonu asfaltowego BA0/20 gr. 8 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA0/16 gr. 5 cm

Konstrukcja ul. Piłsudskiego na drodze wojewódzkiej nr 705 na długości 69.50m

- warstwa podsypki z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 0/31,5 gr. 20 cm
- warstwa podbudowy z betonu asfaltowego BA0/25 gr. 10 cm
- warstwa wiążąca betonu asfaltowego BA0/20 gr. 8 cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego BA0/16 gr. 5 cm

W miejscu zjazdów i parkingów przewiduje się następującą kolejność wykonania konstrukcji:

1. Optymalna podsypka z kruszywa naturalnego o oznaczeniu= 1,00 gr. 10 cm
2. Tłuczeń kamienny stabilizowany mechanicznie gr. 25 cm
3. Podsypka piaskowo- cementowa gr. 5 cm
4. Kostka betonowa lub granito- płukana gr. 8 cm

Zamierzenie budowlane na działce:

- powierzchnia zamierzenia budowlanego – 17000 m²
- teren inwestycji zlokalizowany jest w m-ci Sochaczew, gmina Sochaczew, woj. mazowieckie;
 - stan prawny terenu inwestycji – działka stanowi własność gminy Sochaczew.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W liniach rozgraniczających nie występują obiekty budowlane.

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

W planie organizacji pracy należy uwzględnić następujące rodzaje robót budowlanych, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią, uderzenia elementów konstrukcji.

Całość wykonania robót winna być zgodna PN-76/E-5125, PN-E/5100, PN-E/5100-1 aktualnymi przepisami o budowie urządzeń elektrycznych (PBUE), o ochronie przeciw porażeniowej w urządzeniach elektroenergetycznych o napięciu do 1kV, oraz aktualnym zbiorem przepisów technicznych dotyczących projektowania i wykonawstwa robót elektrycznych.

Po zakończeniu robót ziemnych, teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

Wszelkie roboty prowadzone w obrębie czynnych urządzeń elektroenergetycznych, związanych z demontażem, montażem i podłączeniem, powinny być prowadzone w stanie bez napięciowym pod nadzorem odpowiednich służb technicznych ZEW-T S.A.

Wszelkie prace montażowe związane z podłączeniem obwodów oświetleniowych należy wykonać w stanie bez napięciowym.

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia	Skala zagrożenia
Potrącenie samochodem	- bezpośrednie otoczenie przebudowywanej drogi	- roboty drogowe	Zagrożenie dla robotników budowlanych.
Przyciśnięcie ścinanym drzewem	- bezpośrednie otoczenie przebudowywanej drogi	- roboty drogowe	Zagrożenie dla robotników budowlanych

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

Obowiązkiem kierownictwa budowy oraz nadzoru jest zapewnienie przeszkolenia każdego pracownika zatrudnionego na budowie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. Szkolenia powinny być prowadzone przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia, wiedzę oraz umiejętność przekazywania wiedzy uczestnikom szkolenia. Szkoleni pracownicy mają obowiązek poświadczyc własnym podpisem nabycie wiedzy, która została im przekazana w trakcie szkolenia.

Kierownictwo budowy i nadzoru jest zobowiązane do przekazania osobie prowadzącej szkolenia wskazówek, co do programu szkolenia, w którym powinny być w sposób szczególny eksponowane zagrożenia związane z robotami

Kierownik budowy i kierownicy niższych szczebli ma 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 kierownikom.

Kierownik budowy i nadzór 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;

1. Wygrodzenia i oznaczenia stref, gdzie prowadzone są roboty szczególnie niebezpieczne,
2. Informowanie i powiadamianie o miejscu, czasie i sposobach prowadzenia robót niebezpiecznych oraz sposobach zachowania zapewniających bezpieczeństwo,
3. 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,
4. Zapewnienie pracownikom pracującym w strefach zagrożenia niezbędnych indywidualnych środków ochrony,
5. Zapewnienie niezbędnych sprawdzeń sprawności i stanu technicznego wykorzystywanych maszyn i urządzeń technicznych pod kątem zapewnienia bezpieczeństwa,
6. Zapewnienia właściwego zabezpieczenia miejsc i stref niebezpiecznych podczas przerw w pracy (np. urządzenia elektryczne pod napięciem, zabezpieczenie maszyn i sprzętu przed uruchomieniem przez osoby nieupoważnione, etc.).