

## I. Opis techniczny

## SPIS TREŚCI:

<b>A.</b>	<b><i>CZĘŚĆ INFORMACYJNO – OGÓLNA</i></b> .....	<b>3</b>
<b>1.</b>	<b><i>Podstawa opracowania</i></b> .....	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b><i>Rodzaj, skala i usytuowanie inwestycji</i></b> .....	<b>4</b>
2.1	<b><i>Inwestor</i></b> .....	<b>4</b>
2.2	<b><i>Wykonawca</i></b> .....	<b>4</b>
2.3	<b><i>Przedmiot i zakres inwestycji</i></b> .....	<b>4</b>
2.4	<b><i>Lokalizacja i otoczenie rozbudowanej drogi</i></b> .....	<b>4</b>
2.5	<b><i>Zakres projektowanych robót</i></b> .....	<b>5</b>
<b>B.</b>	<b><i>CZĘŚĆ TECHNICZNA</i></b> .....	<b>6</b>
<b>1.</b>	<b><i>Cel opracowania</i></b> .....	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b><i>Parametry techniczno - użytkowe</i></b> .....	<b>6</b>
2.1	<b><i>Podstawowe projektowane parametry techniczno - użytkowe przebudowywanej drogi</i></b> .....	<b>6</b>
2.2	<b><i>Stan istniejącej nawierzchni drogi</i></b> .....	<b>7</b>
2.3	<b><i>Warunki geotechniczne</i></b> .....	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b><i>Konstrukcja nawierzchni</i></b> .....	<b>7</b>
3.1	<b><i>Stan techniczny istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni</i></b> .....	<b>7</b>
3.2	<b><i>Projektowana konstrukcja nawierzchni</i></b> .....	<b>8</b>
3.3	<b><i>Projektowana konstrukcja pozostałych nawierzchni</i></b> .....	<b>8</b>
<b>4.</b>	<b><i>Technologia i zakres podstawowych prac budowlanych</i></b> .....	<b>9</b>
<b>5.</b>	<b><i>Projektowany przebieg drogi w planie</i></b> .....	<b>9</b>
<b>6.</b>	<b><i>Droga w przekroju podłużnym</i></b> .....	<b>10</b>
<b>7.</b>	<b><i>Droga w przekroju poprzecznym</i></b> .....	<b>10</b>
<b>8.</b>	<b><i>Odwodnienie</i></b> .....	<b>11</b>
<b>9.</b>	<b><i>Roboty ziemne</i></b> .....	<b>12</b>
<b>10.</b>	<b><i>Zjazdy</i></b> .....	<b>12</b>
<b>11.</b>	<b><i>Roboty wykończeniowe</i></b> .....	<b>12</b>
<b>12.</b>	<b><i>Urządzenia bezpieczeństwa ruchu</i></b> .....	<b>13</b>
<b>13.</b>	<b><i>Zieleń</i></b> .....	<b>13</b>
<b>14.</b>	<b><i>Rozwiązania chroniące środowisko</i></b> .....	<b>15</b>
<b>15.</b>	<b><i>Urządzenia obce</i></b> .....	<b>16</b>
<b>C.</b>	<b><i>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</i></b> .....	<b>17</b>

## **A. CZĘŚĆ INFORMACYJNO – OGÓLNA**

### **1. Podstawa opracowania**

- 1.1.** Umowa zawarta w dniu 20.01.2009 r. pomiędzy Gminą Siennica, a Biurem Projektowym „D-9” Krzysztof Nadany – Wykonawcą.
- 1.2.** Mapa do celów projektowych zarejestrowana w PODGiK w Mińsku Mazowieckim
- 1.3.** Dokumentacja geotechniczna – GEOVIA II-III.2009
- 1.4.** 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, poz. 430 z 1999 r.).
- 1.5.** Inne związane przepisy i normatywy.

## **2. Rodzaj, skala i usytuowanie inwestycji**

### **2.1 Inwestor**

Inwestorem rozbudowy jest:

**Zarząd Dróg Powiatowych**

z/s: ul. Warszawska 219, 05-300 Mińsk Mazowiecki

### **2.2 Wykonawca.**

Wykonawcą dokumentacji technicznej jest:

**Biuro Projektowe „D-9” Krzysztof Nadany**

z/s: 04-491 Warszawa, ul. Giermków 55m1.

### **2.3 Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem opracowania jest **kompleksowa dokumentacja projektowa budowy chodników i przebudowy nawierzchni ul. Kołbielskiej w Siennicy.**

Lokalizacja inwestycji jest zgodna z Miejscowymi Planami Zagospodarowania Przestrzennego (w zakresie w którym zostały one opracowane).

Inwestycja planowo zlokalizowana będzie na obszarze istniejącego pasa drogowego.

**Planowana inwestycja ma charakter publiczny – zakres: budowa i utrzymanie dróg publicznych.**

Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem odcinek drogi położony na terenie **gminy Siennica**, w powiecie mińskim województwa mazowieckiego (kilometraż zgodnie z planami sytuacyjnymi).

### **2.4 Lokalizacja i otoczenie rozbudowanej drogi**

#### **Lokalizacja inwestycji**

Przebudowywana droga przebiega przez tereny administracyjne gminy Siennica, powiat Mińsk Mazowiecki, województwo mazowieckie i obejmuje swoim zakresem istniejący pas drogowy drogi powiatowej (droga powiatowa nr 2738W relacji Kołbiel – Siennica) – ul. Kołbielska.

**Lokalizacja inwestycji jest zgodna z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego.**

## **2.5 Zakres projektowanych robót**

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przede wszystkim przeprowadzenie następujących robót:

- usunięcie ziemi urodzajnej (humusu),
- wykonanie robót ziemnych,
- ułożenie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- budowę chodników,
- budowę zjazdów,
- odbudowę systemu powierzchniowego odwodnienia korpusu drogowego,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla budowanego odcinka drogi,
- przebudowę lub zabezpieczenie, w niezbędnym zakresie, urządzeń obcych kolidujących z przebudowywaną drogą,
- wycinkę drzew i krzewów – oczyszczenie pasa drogowego w celach poprawy bezpieczeństwa (zapewnienie widoczności).

## **B. CZĘŚĆ TECHNICZNA**

### **1. Cel opracowania**

Projekt ma na celu poprawę stanu technicznego drogi poprzez wzmocnienie konstrukcji nawierzchni (dostosowanie jej do kategorii ruchu KR3), budowę chodników i poboczy utwardzonych kruszywem. W ramach przebudowy zostaną także wybudowane zjazdy na posesje, zjazdy publiczne oraz zjazdy na pola zlokalizowane wzdłuż drogi. W zakres opracowania wchodzi także odtworzenie odwodnienia powierzchniowego. Projekt zasadniczo nie koliduje z urządzeniami towarzyszącej infrastruktury technicznej (wodociągi, instalacje energetyczne, instalacje teletechniczne, kanalizacja), jednak w przypadku konieczności przebudowy tych urządzeń należy wykonać je zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami.

Zaprojektowane rozwiązania mają zapewnić poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego wszystkich jej użytkowników poprzez m.in. remont lub wymianę urządzeń bezpieczeństwa ruchu oraz poprawę oznakowania poziomego i pionowego.

### **2. Parametry techniczno - użytkowe**

#### **2.1 Podstawowe projektowane parametry techniczno - użytkowe przebudowywanej drogi**

- kategoria drogi – droga powiatowa, 1x2 pasy ruchu ,
- prędkość projektowa -  $v = 60$  km/h (50km/h w obszarze zabudowanym),
- przyjęta kategoria ruchu – KR3
- nawierzchnia bitumiczna, o szerokości 6,00 m, pobocza z kruszywa o szerokości 1,25 m ,
- odwodnienie powierzchniowe,
- zjazdy na działki przyległe do drogi o szerokości 4,5 m w granicach pasa drogowego, wykonane z kruszywa, zjazdy indywidualne z kostki betonowej;
- chodniki z kostki betonowej, jedno- lub dwustronne.

## **2.2 Stan istniejącej nawierzchni drogi**

Parametry techniczne jezdni nie odpowiadają wymogom stawianym tej klasie drogi – nawierzchnia gruntowa nie spełnia swojej podstawowej roli. Brak poboczy i chodników utrudnia bezpieczne poruszanie się pieszych i rowerzystów, a także zatrzymywanie się pojazdów, które zmuszone są do postojów na pasie ruchu. Ze względu na szerokość pasa drogowego stwarza to zagrożenie dla uczestników ruchu. Nierówności podłużne i poprzeczne drogi stwarzają istotne zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników ciągu komunikacyjnego.

## **2.3 Warunki geotechniczne**

Istniejąca nawierzchnia i podłoże zostały poddane szczegółowym badaniom i analizie geotechnicznej celem zebrania informacji i określenia rzeczywistego stanu techniczno - wytrzymałościowego nawierzchni drogi i podłoża oraz podjęcia stosownych decyzji co do zakresu planowanej rozbudowy nawierzchni. W nasypie drogi zalegają zasadniczo grunty piaszczyste z grupy G1.

Szczegółowa analiza geotechniczna została przedstawiona w oddzielnym opracowaniu, stanowiącym integralną część niniejszej dokumentacji projektowej.

## **3. Konstrukcja nawierzchni**

### **3.1 Stan techniczny istniejącej konstrukcji nawierzchni jezdni.**

Stan istniejącej nawierzchni jezdni został scharakteryzowany w pkt. 2.2 niniejszego opracowania.

### 3.2 Projektowana konstrukcja nawierzchni

Dla projektowanego odcinka drogi przyjęto następującą konstrukcję wzmocnienia nawierzchni:

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
warstwa ścieralna BA 0/12,8 (asfalt DE80B)	4cm
warstwa wiążąca BA 0/20 (asfalt DE30B)	6cm
frezowanie płytkie	3cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>10cm</b>

Dla projektowanych poszerzeń i lokalnej wymiany nawierzchni przyjęto następującą konstrukcję nawierzchni:

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
warstwa ścieralna BA 0/12,8 (asfalt DE80B)	4cm
warstwa wiążąca BA 0/20 (asfalt DE30B)	6cm
podbudowa zasadnicza BA 0/25	8cm
podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	20cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>38cm</b>

### 3.3 Projektowana konstrukcja pozostałych nawierzchni.

**Konstrukcja nawierzchni zjazdu na pole.**

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie /ew. mieszanka optymalna/	25(20)cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>25(20)cm</b>

**Konstrukcja pobocza.**

Rodzaj warstwy konstrukcyjnej	Grubość warstwy
kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie /ew. mieszanka optymalna/	10cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>10cm</b>



### **Konstrukcja chodnika.**

<b>Rodzaj warstwy konstrukcyjnej</b>	<b>Grubość warstwy</b>
kostka betonowa (szara lub czerwona)	6cm
podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	3cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	10cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>19cm</b>

### **Konstrukcja zjazdu indywidualnego.**

<b>Rodzaj warstwy konstrukcyjnej</b>	<b>Grubość warstwy</b>
kostka betonowa (czerwona)	8cm
podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	3cm
podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5	15cm
<b>Σ grubości warstw konstrukcyjnych</b>	<b>26cm</b>

## **4. Technologia i zakres podstawowych prac budowlanych**

W ramach planowanego przedsięwzięcia przewiduje się przede wszystkim przeprowadzenie następujących robót:

- usunięcie ziemi urodzajnej (humusu),
- wykonanie robót ziemnych,
- ułożenie warstw konstrukcyjnych nawierzchni,
- budowę zjazdów indywidualnych na posesje oraz na pola, budowę zjazdów publicznych,
- odbudowę systemu powierzchniowego odwodnienia korpusu drogowego,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego zgodnie z projektem stałej organizacji ruchu dla budowanego odcinka drogi,
- przebudowę lub zabezpieczenie, w niezbędnym zakresie, urządzeń obcych kolidujących z przebudowywaną drogą,
- wycinkę drzew i krzewów – oczyszczenie pasa drogowego w celach poprawy bezpieczeństwa (zapewnienie widoczności).

## **5. Projektowany przebieg drogi w planie**

Początek opracowywanego odcinka drogi przyjęto w km 0+000 – przed skrzyżowaniem z drogą wojewódzką nr 802. Skrzyżowanie z drogą nr 802 zostało ujęte w oddzielnej dokumentacji zrealizowanej na zlecenie Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Warszawie. Na całej

długości założono szerokość nawierzchni bitumicznej 6,0m. Koniec robót nawierzchniowych przewidziano w km ok. 0+972 – na skrzyżowaniu kończącym m. Siennica.

Trasę drogi w planie przedstawiono na załączonych do opracowania planach sytuacyjno-wysokościowych w skali 1:500 – rysunek 1.1.

Przebieg drogi geometrycznie został opisany za pomocą odcinków prostych, krzywych przejściowych i łuków kołowych w sposób cyfrowy przy zastosowaniu parametrów geometrycznych drogi, przyjętych według stanu istniejącego i założeń prędkości projektowej i miarodajnej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normatywami.

## **6. Droga w przekroju podłużnym**

Ze względu na konieczność wprowadzenia odcinków o parametrach normatywnych wprowadzono zmiany w przekroju podłużnym drogi, w stosunku do profilu istniejącego.

Ze względu na konieczność dostosowania zjazdów i geometrii istniejących skrzyżowań do nowoprojektowanej jezdni, możliwość manewrów rzędnymi wysokościowymi została jednak znacznie ograniczona, co skutkuje zachowaniem istniejącego charakteru drogi. Wprowadzone w projekcie rozwiązania nie zmieniają jednak parametrów geometrycznych w sposób istotny, natomiast poprawiają widoczność i płynność niwelety oraz umożliwią właściwe odprowadzenie wód opadowych z jezdni.

Rzędne projektowanej nawierzchni zostaną podniesione, co wynika z przyjętej technologii konstrukcji oraz ograniczonych możliwości technicznych upłynnienia niwelety drogi (konieczność zachowania dostępu do sąsiadujących z drogą posesji oraz pól).

Nie zmienia to również w sposób zasadniczy ukształtowania zjazdów publicznych i zjazdów do prywatnych posesji, z reguły zlokalizowanych w istniejącym pasie drogowym, chociaż należy zwrócić tu uwagę na fakt, iż przy istniejących warunkach wysokościowych, podniesienie niwelety i budowa nowych ciągów pieszych może spowodować konieczność wysokościowej regulacji zjazdów w granicach prywatnych działek.

Przekrój podłużny projektowanej drogi został przedstawiony na rys. 2.1 niniejszego opracowania.

## **7. Droga w przekroju poprzecznym**

Z uwagi na istniejący system odwodnienia powierzchniowego w projekcie zastosowano przekrój jezdni daszkowy 2%. Na większości projektowanego odcinka zaprojektowany został

przekrój półluczny, wyposażony w pobocza jednostronne oraz jednostronne chodniki. Jedynie na początkowym odcinku drogi (do km ok. 0+300) zaprojektowane zostały obustronne chodniki.

Typowe przekroje poprzeczne (przekroje charakterystyczne) zostały przedstawione na rysunku 3.1.

## 8. Odwodnienie

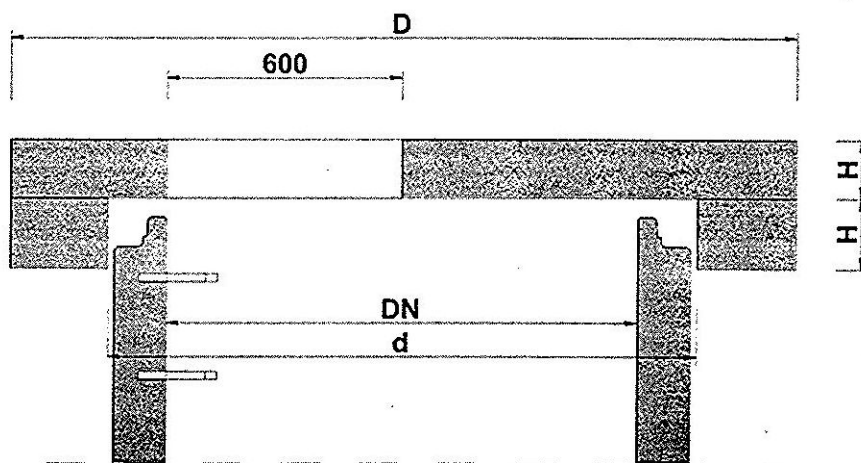
Na projektowanym odcinku drogi spływ wód opadowych odbywa się obecnie powierzchniowo.

Projekt przewiduje odtworzenie i uregulowanie istniejącego systemu odwodnienia.

Ze względu na konieczność podniesienia niwelety drogi niezbędne będzie wykonanie regulacji wysokościowej studni kanalizacyjnych znajdujących się w jezdni drogi. Prace te należy wykonać montując (w zależności od konieczności) pierścienie wyrównujące  $D=600\text{mm}$  oraz pierścienie odciążające dostosowane do średnicy studni (np. typu  $1440\times 1000$ ). Rozwiązania typowych elementów tego typu przedstawiono na rysunkach poniżej.

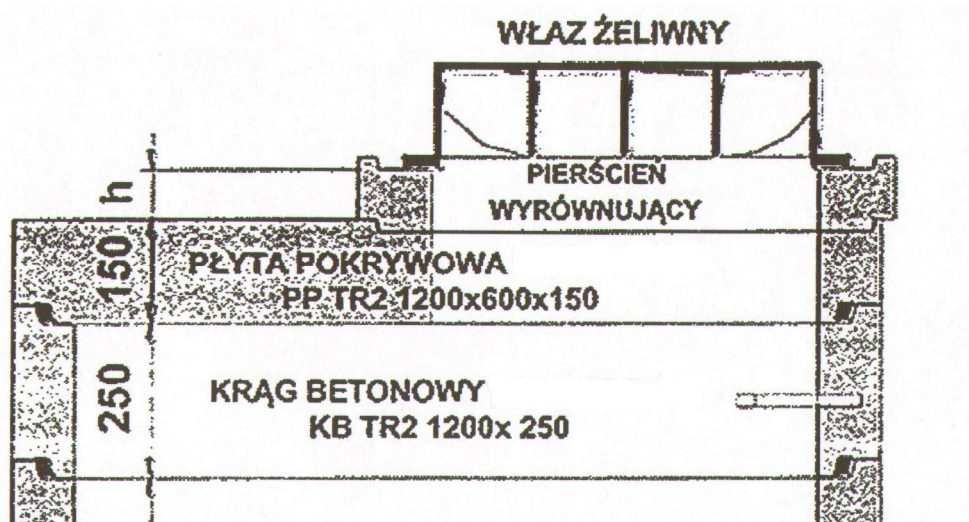
Rysunek nr 8.1

Pierścień odciążający.



Rysunek nr 8.2

Pierścień wyrównujący



## 9. Roboty ziemne.

Roboty ziemne realizowane w ramach niniejszej dokumentacji związane będą głównie z następującymi elementami projektowymi:

- wykonaniem nowej nawierzchni jezdni, co wiąże się na niektórych odcinkach z koniecznością wymiany gruntu;
- wykonaniem regulacji szerokości drogi;
- pracami związanymi z wykonaniem systemu odwodnienia drogi,
- budową nowych poboczy oraz zjazdów.

## 10. Zjazdy

Zjazdy z drogi należy wykonać w lokalizacji przedstawionej na planie sytuacyjnym. W przypadku występowania bram na posesje szerszych niż wynika to z planu sytuacyjnego, należy dopasować szerokość zjazdu do istniejącej bramy.

## 11. Roboty wykończeniowe

Skarpy zostaną obsiane trawą. Dla przebudowanej drogi zostanie wykonane nowe oznakowanie poziome i pionowe wg projektu stałej organizacji ruchu stanowiącego odrębne opracowanie będące integralną częścią niniejszej dokumentacji.

## **12. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu**

Na przebudowywanym odcinku drogi poza całkowitą wymianą istniejącego oznakowania pionowego i wykonaniem oznakowania poziomego przewiduje się wprowadzenie innych elementów poprawiających bezpieczeństwo ruchu drogowego. Przewiduje się wykonanie utwardzonych kruszywem poboczy, na których dopuszczony jest ruch pieszy.

Szczegółowa lokalizacja wszystkich elementów związanych z bezpieczeństwem ruchu drogowego stanowi zawartość *Projektu stałej organizacji ruchu*.

## **13. Zieleń**

### **Gospodarka zielenią**

Z terenu inwestycji należy usunąć wszystkie drzewa i krzewy, które znalazły się w świetle projektowanej drogi, w tym rowów przydrożnych oraz rozwiązań branżowych. Do usunięcia przeznaczono minimalną, niezbędną do zapewnienia bezpieczeństwa ruchu ilość drzew i krzewów kolidujących z projektowaną przebudową. W tabeli poniżej zamieszczono inwentaryzację wraz z gospodarką istniejącą zielenią z podaniem przyczyny kolizji.

Jednocześnie należy zauważyć, iż większość usuwanych drzew są to drzewa w złym stanie fitosanitarnym lub też samosiewy.

Drzewa relatywnie cenne znajdujące się na terenie opracowania zostały adaptowane oraz przeznaczone do ochrony w czasie budowy.

Zinwentaryzowano łącznie 93 drzewa i grupy krzewów. Do usunięcia przeznaczono 9 drzew, 2 grupy krzewów oraz jedną grupę zwartych zadrzewień.

Plan gospodarki zielenią przedstawiono na rysunku 1.2. Szczegółowa inwentaryzacja drzewostanu została przedstawiona w Projekcie Budowlanym.

### **Zabezpieczenie drzew przed uszkodzeniami mechanicznymi spowodowanymi pracami budowlanymi**

W przypadku zagrożenia, iż w czasie realizacji prac budowlanych może dojść do uszkodzenia mechanicznego pni drzew, należy je zabezpieczyć przez owinięcie ich na wysokość 1,6 - 2,0 m matami ze słomy, które mocuje się drutem lub syntetycznym sznurkiem, co 40-50 cm od siebie. Dodatkowo od strony szczególnego zagrożenia uszkodzeniami należy oszalować pnie drzew

deskami. Drzewa wytypowane do ochrony zostały zaznaczone w tabeli Gospodarki istniejącą zielenią.

Stosując oszalowanie częściowe lub całkowite z desek wokół pni drzew należy pamiętać by:

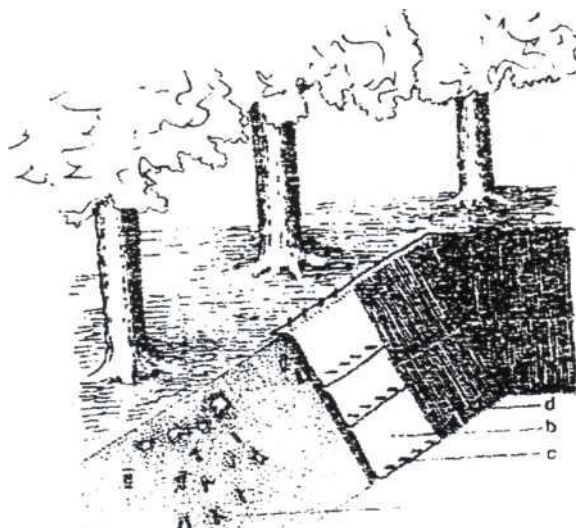
- Wysokość oszalowania wynosiła ponad 150 cm. Najkorzystniej jest gdy osłona taka sięga do wysokości pierwszych gałęzi czyli około 2 m.
- dolna część desek opierała się na podłożu (była lekko wkopana). Jeśli jest to niemożliwe (np. przez tzw. nabiegi korzeniowe), należy deski obsypać ziemią lub zastosować dodatkową opaskę z drutu.
- oszalowanie całkowite lub częściowe pnia drzewa powinno być przymocowane opaskami z drutu lub specjalnej taśmy stalowej, należy je stosować w odległości co 40-60 cm od siebie, czyli minimum trzy na pniu.

### **Sposób zabezpieczenia systemów korzeniowych drzew**

Realizacja przebudowy drogi wraz z rowami oraz modernizacja mediów w postaci linii elektrycznych, telekomunikacyjnych, wodociągowo-kanalizacyjnych będzie miejscami wymagała prowadzenia robót ziemnych (wykopów) w zasięgu koron drzew, a co za tym idzie w obrębie ich systemów korzeniowych, gdyż przyjmuje się, że zasięg systemu korzeniowego drzewa jest, co najmniej o 20% większy od powierzchni rzutu jego korony. Aby zminimalizować zagrożenie dla korzeni najlepiej byłoby prowadzić prace ziemne poza okresem wegetacji tj. od października do marca, co niestety nie zawsze jest możliwe, oraz skrócić czas wykonywanej inwestycji, gdyż im dłuższy jest jej czas, tym większe zagrożenie, że dojdzie do przesuszenia lub przemarznięcia korzeni.

Wszelkie prace ziemne w zasięgu systemu korzeniowego drzew muszą być wykonywane ręcznie przynajmniej do głębokości 1,0-1,5 m licząc od powierzchni gruntu tj. w strefie gdzie zlokalizowane jest główna masa systemu korzeniowego drzewa. W trakcie prac ziemnych w obrębie systemu korzeniowego drzew należy chronić przed wszelkimi uszkodzeniami korzenie grubsze niż 2 cm. Odsłonięte korzenie powinny być przycięte pod kątem prostym do ich osi ostrym narzędziem, a powierzchnie ran zabezpieczone środkiem impregnującym, gdyż w uszkodzonych a niezabezpieczonych korzeniach rozwijają się choroby grzybowe takie jak opieńka miodowa i huba korzeniowa, oraz następuje rozkład najgrubszych korzenia aż do szyi korzeniowej. Najlepszym sposobem ochrony korzeni drzew jest przykrycie ściany wykopu od strony drzewa warstwą torfu,

a następnie pokrycie tej warstwy folią ogrodniczą, agrowłókniną lub jutą. Warstwy te należy przymocować do ściany wykopu. Sposób wykonania osłony systemu korzeniowego przedstawiono na rysunku.



#### **14. Rozwiązania chroniące środowisko**

Odpady powstające w trakcie rozbudowy będą segregowane i gromadzone w przeznaczonych do tego celu miejscach a następnie przewożone na place składowe zlokalizowane na terenie Baz Materiałowych po uzgodnieniu z Inwestorem lub powtórnie wykorzystane.

Ścieki bytowe z zaplecza budowy należy doprowadzić do szczelnych zbiorników bezodpływowych. Wody opadowe, na etapie budowy, odprowadzane będą do rowów infiltracyjnych.

Budowa drogi wymagać będzie wejścia w teren na działki będące obecnie we władaniu osób trzecich. Dla niektórych działek w części lub całości konieczna będzie regulacja pasa drogowego drogi gminnej zgodnie z Decyzją o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (Dz. U. z 2003r Nr 80 poz. 721 z późniejszymi zmianami).

Dla pozostałych działek wymagana będzie jedynie zgoda dotychczasowego właściciela na czasowe wejście Wykonawcy w teren i wykonanie robót zgodnie z wykonanym projektem (dotyczyć to będzie ewentualnej regulacji wysokościowej zjazdów z drogi gminnej).

W celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej (między 6.00 - 22.00). Realizacja planowanych zadań odbywać się będzie przy użyciu sprzętu o znikomym wpływie na środowisko z odpowiednimi atestami i aktualnymi badaniami technicznymi.

## **15. Urządzenia obce**

Projekt przebudowy drogi gminnej zasadniczo nie przewiduje wystąpienia kolizji z infrastrukturą obcą. Jedynie na odcinku od km ok. 0+200 do km 0+300 należy wymienić istniejący system odwodnienia, w celu zapewnienia prawidłowego jego funkcjonowania. W rejonie prac występuje także gminna sieć wodociągowa i kanalizacyjna oraz infrastruktura energetyczna i teletechniczna.

Wszelkie prace budowlane należy jednak wykonywać wyłącznie pod nadzorem uprawnionych osób. Prace powinny być realizowane z zachowaniem obowiązujących przepisów BHP oraz wg sporządzonego oddzielnie Planu BiOZ.

**Uwaga: w rejonie występowania urządzeń obcych prace należy wykonywać ze szczególną ostrożnością. W rejonie zbliżenia do infrastruktury obcej (wodociągi, teletechnika itp.) prace ziemne wykonywać ręcznie. Realizacja inwestycji winna odbywać się pod nadzorem przedstawiciela zarządcy sieci.**



### **C. CZEŚĆ RYSUNKOWA**

<b>l.p.</b>	<b>Tytuł rysunku</b>	<b>Skala</b>	<b>Numer</b>
1.	Plan orientacyjny	1:25 000	0
2.	Plan sytuacyjno – wysokościowy.	1:500	1.1
3.	Plan gospodarki zielenią.	1:500	1.2
4.	Przekrój podłużny.	1:100/1000	2.1
5.	Przekroje charakterystyczne.	1:50	3.1
6.	Szczegóły technologiczne i konstrukcyjne. Arkusz 1.	1:10	4.1
7.	Szczegóły technologiczne i konstrukcyjne. Arkusz 2.	1:10	4.2
8.	Szczegóły technologiczne i konstrukcyjne. Arkusz 3.	1:20	4.3
9.	Przekroje poprzeczne wraz z tabelami obmiarowymi (oddzielny zeszyt)	1:50	5.1