

## **1.0 OPIS TECHNICZNY**

### **DO PROJEKTU PRZEBUDOWY DROGI GMINNEJ**

#### **Nr 126022N Nowa Różanka - Dąbrowa**

Roboty ujęte w niniejszej dokumentacji są zgodne z wspólnym słownikiem zamówień(CPV) KOD CPV 45233000 - 9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania autostrad i dróg.

### **1.1 PRZEDMIOT ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem inwestycji jest: **Przebudowa drogi gminnej Nr 126022N Nowa Różanka - Dąbrowa ( lok. 0+000 – 1+075,3 )**

W zakres opracowania wchodzi:

- projekt budowlany branże: drogowa,
- projekt wykonawczy branża drogowa,
- kosztorysy ofertowe,
- kosztorysy inwestorskie,
- przedmiar robót,
- SST.

### **1.2. STAN ISTNIEJĄCY**

#### **Nawierzchnia**

Nawierzchnia drogi gruntowo - ulepszona o szerokości ( 4,5 - 5,0m)

#### **1.2.1 Warunki gruntowo - wodne**

Poziom wody gruntowej na całym projektowanym odcinku kształtuje się na poziomie od 1,0 do 2,0m poniżej istniejącego terenu.

Wzdłuż projektowanego odcinka drogi i terenu przyległego zalegają głównie grunty przepuszczalne tj. piaski średnie i grube oraz w niewielkim zakresie: żwiry i pospółka zagliniona.

Uwzględniając klasyfikację gruntów j/w i warunków gruntowych nośność podłoża zaklasyfikować można do grupy nośności G1,G2.

### 1.2.2. Infrastruktura terenu

W rejonie inwestycji występują następujące rodzaje sieci:

- sieć wodociągowa,
- napowietrzna linia NN,

#### ● Funkcja drogi

Droga gminna **Nowa Różanka - Dąbrowa** w układzie komunikacyjnym gminy Kętrzyn pełni funkcję drogi dojazdowej klasy technicznej „D”.

#### ● Lokalizacja terenowa

Inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Kętrzyn, obręb ewidencyjny Nowa Różanka powiat Kętrzyn, województwo warmińsko - mazurskie.

#### ● Skrzyżowania

Na odcinku objętym opracowaniem występują : trzy skrzyżowania z drogami gminnymi (jedno z drogą o nawierzchni bitumicznej, dwa o naw. gruntowej).

#### ● Charakterystyka drogi

droga gminna Nowa Różanka - Dąbrowa

##### ■ na odcinku objętym opracowaniem:

- szerokość w liniach rozgraniczających drogę wynosi 7,0m do 9,0m z małymi wyjątkami w trzech miejscach ( dwa na długości 30-40m) i jednym około 200m od 9,0 do 12,0m.
- nawierzchnia gruntowa - ulepszona (żwirem),
- uzbrojenie inne niż związane z drogą.

#### ● Zainwestowanie

W obrebie inwestycji zlokalizowana jest:

- w części początkowej odcinka grunty uprawne, młody las mieszany, w środkowej pola uprawne, pastwiska, a w części końcowej zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna z budynkami gospodarskimi.

#### ● Zieleń

W niezagospodarowanej części pasa drogowego występuje trawa ze skupiskami chwastów oraz skupiskami krzewów. W części końcowej odcinka występują drzewa liściaste (topola) o średnicy od 70 - 90cm.

## 1.3. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

- Parametry techniczne drogi:
  - klasa techniczna drogi „D” - dojazdowa,
  - predkość projektowa -  $V_p = 50\text{km/h}$ ,
  - predkość dopuszczalna -  $50\text{km/h}$ ,
  - kategoria ruch KR 1.

### 1.3.1. Trasa

- przebieg projektowanej drogi Nowa Różanka - Dąbrowa dostosowano do geometrii istniejącego pasa drogowego, zlokalizowanych skrzyżowań (drogi gminne, zjazdów publicznych i zjazdów indywidualnych),
- trasę osi drogi opiasno łukami W2, W5, W18, W19 oraz załamaniami trasy, które oznaczono na planie sytuacyjnym: od W3 do W4, od W6 do W17 i od W20 do W24.

W przebieg drogi wpisano cztery łuki poziome o parametrach:

$R=15\text{m}$  ( $T=1,62$ ,  $B=0,09$ ,  $\alpha=13,74$ ,  $L=3,24$ ),  $R=70\text{m}$  ( $T=9,39$ ,  $B=0,63$ ,  $\alpha=16,98$ ,  $L=18,68$ ),  $R=100\text{m}$  ( $T=9,42$ ,  $B=0,44$ ,  $\alpha=11,89$ ,  $L=23,31$ ),  $R=50\text{m}$  ( $T=4,82$ ,  $B=0,23$ ,  $\alpha=12,24$ ,  $L=9,61$ ).

### 1.3.2 Dane geodezyjne

Podstawą opracowania geodezyjnego jest mapa do celów projektowych w skali 1:1000 uzupełniona o rzędne istniejące terenu wykonana przez geodetę uprawnionego inż. Bartosza Kosaty w wersji papierowej i elektronicznej.

Na podstawie posiadanej mapy w wersji elektronicznej wykonano inwentaryzację współrzędnych osi projektowanej drogi.

Dane dotyczące elementów trasy osi drogi

| OZNACZENIE            | X          | Y          |
|-----------------------|------------|------------|
| W-1 Początek drogi    | 7528813.13 | 5997779.57 |
| W-2 Łuk poziomy R-15m | 7528820.13 | 5997779.71 |
| W-3 Załamanie trasy   | 7528852.02 | 5997773.41 |
| W-4 Załamanie trasy   | 7528904.97 | 5997760.11 |
| W-5 Łuk poziomy R-70m | 7520002.92 | 5997735.50 |
| W-6 Załamanie trasy   | 7529052.03 | 5997707.84 |
| W-7 Załamanie trasy   | 7520978.25 | 5997690.44 |

|                         |            |            |
|-------------------------|------------|------------|
| W-8 Załamanie trasy     | 7529100.15 | 5997675.16 |
| W-9 Załamanie trasy     | 7529140.93 | 5997651.30 |
| W-10 Załamanie trasy    | 7529226.23 | 5997615.47 |
| W-11 Załamanie trasy    | 7529272.77 | 5997596.36 |
| W-12 Załamanie trasy    | 7529306.86 | 5997585.95 |
| W-13 Załamanie trasy    | 7529344.89 | 5997575.14 |
| W-14 Załamanie trasy    | 7529394.32 | 5997565.84 |
| W-15 Załamanie trasy    | 7529452.43 | 5997550.46 |
| W-16 Załamanie trasy    | 7529485.88 | 5997541.82 |
| W-17 Załamanie trasy    | 7529513.13 | 5997534.11 |
| W-18 Łuk poziomy R-100m | 7529533.82 | 5997530.42 |
| W-19 Łuk poziomy R-50m  | 7529552.62 | 5997530.95 |
| W-20 Załamanie trasy    | 7529579.33 | 5997527.31 |
| W-21 Załamanie trasy    | 7529647.24 | 5997509.67 |
| W-22 Załamanie trasy    | 7529763.77 | 5997489.35 |
| W-23 Załamanie trasy    | 7529790.19 | 5997482.66 |
| W-24 Załamanie trasy    | 7529812.99 | 5997478.60 |
| W-25 Koniec drogi       | 7529834.23 | 5997474.12 |

**Uwaga!** Współrzędne punktów zostały szczytane z wersji elektronicznej wtornika mapy zasadniczej do celów projektowych.

### 1.3.3 Geometria

Tyczenie krawędzi drogi oraz innych elementów zagospodarowania pasa drogowego opracowano jako domiary prostokątne do projektowanej osi drogi.

### 1.3.4 Rozwiązania wysokościowe

Rozwiązanie wysokościowe opracowano w dowiązaniu do rzędnych istniejących nawierzchni bitumicznej drogi gminnej oraz pozostałych skrzyżowań z drogami gminnymi o naw. asfaltowej i gruntowej oraz zjazdów indywidualnych. Pochylenie podłużne niwelety drogi wynosi od 0,12% do 2,87%.

### 1.3.5 Przekroje normalne

od km 0+000 do km 1+075,3:

- jezdnia szerokości - 4,5m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy - 3%,
- pobocze str.lewa i prawa od szer.0,5m spadek poprzeczny 6% w kierunku granicy pasa drogowego.

km 0+749,1

- zjazd publiczny szerokości - 4,5m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy - 3%,
- pobocze str.lewa i prawa od szer.0,5m spadek poprzeczny 6% w kierunku granicy pasa drogowego.
- domknięcie zjazdu opornikiem betonowym 12x25 na ławie bet. C12/15

km 0+935,6

- zjazd indywidualny szerokości - 4,5m,
- spadek poprzeczny jezdni daszkowy - 3%,
- domknięcie zjazdu opornikiem betonowym 12x25 na ławie bet. C12/15

### 1.3.6 Projektowane konstrukcje nawierzchni

Przy projektowaniu konstrukcji nawierzchni wykorzystano konstrukcje przedstawione w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. Załącznik Nr 5 wytyczne Zamawiającego i Zarządcy pasa drogowego.

#### **KONSTRUKCJE:**

##### ■ **Jezdnia** kat. ruchu KR-1 (lok. 0+000 - 0+072)

- warstwa ścieralna - potrójne powierzchniowe utrwalanie z grysów kamiennych: 12,8/25, 6,3/12,8, 2/6,3 i emulsji asfaltowej śr. gr. 2,8 - 3,5cm,
- podbudowa zasadnicza (warstwa górna) - wzmocnienie z kruszywa łamanego naturalnego frakcji 0/31,5mm śr. gr. 10cm stabilizowanego mechanicznie  $I_s=1,00$
- podbudowa (warstwa dolna - istniejąca) śr. gr. 12 -18cm

##### ■ **Jezdnia** kat. ruchu KR-1 (lok. 0+072 - 0+221)

- warstwa ścieralna - potrójne powierzchniowe utrwalanie z grysów kamiennych: 12,8/25, 6,3/12,8, 2/6,3 i emulsji asfaltowej śr. gr. 2,8 - 3,5cm,
- podbudowa zasadnicza (warstwa górna) - z kruszywa łamanego naturalnego frakcji 0/31,5mm śr. gr. 15cm stabilizowanego mechanicznie  $I_s=1,00$
- podbudowa (warstwa dolna) z kruszywa naturalnego frakcji 0/31,5mm gr.15cm stabilizowanego mechanicznie  $I_s=0,98$
- podbudowa pomocnicza - istniejąca śr. gr. 12 - 18cm

##### ■ **Jezdnia** kat. ruchu KR-1 (lok. 0+221 - 0+760)

- warstwa ścieralna - potrójne powierzchniowe utrwalanie z grysów kamiennych: 12,8/25, 6,3/12,8, 2/6,3 i emulsji asfaltowej śr. gr. 2,8 - 3,5cm,
- podbudowa zasadnicza (warstwa górna) - wzmocnienie z kruszywa łamanego

- naturalnego frakcji 0/31,5mm śr. gr. 10cm stabilizowanego mechanicznie  $I_s=1,00$
- podbudowa (warstwa dolna - istniejąca) śr. gr. 12 - 18cm

#### ■ **Jezdnia** kat. ruchu KR-1 (lok. 0+760 - 0+874)

- warstwa ścieralna - potrójne powierzchniowe utrwalać z grysów kamiennych: 12,8/25, 6,3/12,8, 2/6,3 i emulsji asfaltowej śr. gr. 2,8 - 3,5cm,
- podbudowa zasadnicza (warstwa górna) - z kruszywa łamanego naturalnego frakcji 0/31,5mm śr. gr. 15cm stabilizowanego mechanicznie  $I_s=1,00$
- podbudowa (warstwa dolna) z kruszywa naturalnego frakcji 0/31,5mm gr. 15cm stabilizowanego mechanicznie  $I_s=0,98$
- podbudowa pomocnicza - istniejąca śr. gr. 12 - 18cm

#### ■ **Jezdnia** kat. ruchu KR-1 (lok. 0+874 - 1+075,3)

- warstwa ścieralna - potrójne powierzchniowe utrwalać z grysów kamiennych: 12,8/25, 6,3/12,8, 2/6,3 i emulsji asfaltowej śr. gr. 2,8 - 3,5cm,
- podbudowa zasadnicza (warstwa górna) - wzmocnienie z kruszywa łamanego naturalnego frakcji 0/31,5mm śr. gr. 10cm stabilizowanego mechanicznie  $I_s=1,00$
- podbudowa (warstwa dolna - istniejąca) śr. gr. 12-18cm

#### ■ **Zjazdy publiczne**

- warstwa ścieralna - potrójne powierzchniowe utrwalać z grysów kamiennych: 12,8/25, 6,3/12,8, 2/6,3 i emulsji asfaltowej śr. gr. 2,8 - 3,5cm,
- podbudowa zasadnicza (warstwa górna) - wzmocnienie z kruszywa łamanego naturalnego frakcji 0/31,5mm śr. gr. 15cm stabilizowanego mechanicznie  $I_s=1,00$
- podbudowa istniejąca z kruszywa naturalnego śr. gr. 7 - 9cm.

#### ■ **Zjazdy indywidualne (gospodarcze)**

- nawierzchnia z kruszywa łamanego naturalnego frakcji 0/31,5mm gr. 15cm stabilizowanego mechanicznie,
- podłoże istniejące.

#### ■ **Pobocza**

- wzmocnienie pobocza kruszywa łamanego naturalnego frakcji 0/31,5mm śr. gr. 10cm - stabilizowanego mechanicznie.

### **1.3.7 Oporniki betonowe**

W projekcie zastosowano oporniki betonowe o wym. 12x25cm. Oporniki należy ustawiać na ławach z oporem z betonu cementowego C12/15. wykonywanych w deskowaniu i zagęszczanych mechanicznie.

### 1.3.8 Odwodnienie

Odwodnienie korpusu drogowego zaprojektowano jako powierzchniowe poprzez spadki poprzeczne i podłużne w niezagospodarowane (nieutwardzone) elementy pasa drogowego.

### 1.3.9 Roboty wykończeniowe

Roboty wykończeniowe polegać będą na doprofilowaniu skarp wykopów oraz wyprofilowaniu i zagęszczeniu wzmocnionego pobocza do spadków projektowanych.

### 1.3.10 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Dla poprawy bezpieczeństwa ruchu na przedmiotowej inwestycji winno być zaprojektowane oznakowanie pionowe.  
Projekt stałej organizacji ruchu nie objęty jest zakresem robót projektowych.

### 1.3.11 Zjazdy publiczne

Zaprojektowano trzy zjazdy o szerokości - 4,5m i promieniach włączenia R- 3, długości 1,5 - 4,2m  
Warstwy konstrukcyjne jak dla jezdni (zgodnie z załącznikiem Nr1)

### 1.3.12 Zjazdy indywidualne

Zaprojektowano siedem zjazdów indywidualnych o szerokości - 4,0m , długości - 0,5 - 3,1m.  
Nawierzchnia z kruszywa łamanego naturalnego frakcji 0/31,5mm zgodnie z załącznikiem Nr1)

## 1.4 UWARUNKOWANIA REALIZACJI INWESTYCJI

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót drogowych należy:

- Wykonać korektę przebiegu drogi zgodnie z projektem (**jezdni z poboczmi**) poprzez **wykonanie robót ziemnych mających na celu przesunięcie skarpy i usunięcie zawyżonego pobocza wraz z odwozem w miejsce wskazane przez inwestora**),
- Wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni (**w miejscach zmian geometrii drogi**) z wbudowaniem materiału z istniejącej nawierzchni jezdni i wzmocnieniu podbudowy poprzez wbudowanie kruszywa naturalnego frakcji 0/31,5mm gr. **10cm**,
- Wykonać dolną warstwę podbudowy z kruszywa nat. gr. **20cm** (w miejscach jej poszerzenia zgodnie z projektem (**rys. Nr6**),
- Wyprofilowaniu istniejącej nawierzchni wraz z odcinkami po zmianie geometrii i poszerzeniu nadając spadki poprzeczne, podłużne zgodnie z dokumentacją projektową.

## 1.5 UWAGI I ZALECENIA

- Roboty zlokalizowane na przecięciu z uzbrojeniem podziemnym należy wykonać ręcznie po uprzednim zgłoszeniu robót właścicielom mediów,
- W związku ze zmianą geometrii drogi w początkowym jej przebiegu na długości około **200m** prawdopodobnie wskazana będzie przebudowa wodociągu ze względu na jego posadowienie w stosunku do projektowanej rzędnej niwelety drogi .  
**Przebudowa w/w wodociągu nie stanowi zakresu robót projektowych objętych w/w umową.**
- Należy wyregulować armaturę podziemnych urządzeń uzbrojenia technicznego terenu do projektowanych rzędnych,
- Za niedokładności mapy (**rzędne wysokościowe**), błędne pomiary, niezainwentaryzowane urządzenia lub źle zainwentaryzowane, projektant nie ponosi odpowiedzialności,
- W przypadku zniszczenia osnowy geodezyjnej, wykonawca wznowi osnowę na własny koszt,
- Uzgodnienia dotyczące niniejszego projektu znajdują się w projekcie zagospodarowania terenu.

## 1.6 KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI

- zabezpieczenie terenu budowy poprzez wprowadzenie czasowej organizacji na okres przebudowy drogi,
- wykonanie robót ziemnych mających na celu poszerzenie korony drogi (zgodnie z opracowanym projektem),
- wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni (w miejscach zmian geometrii projektowanej drogi),
- wzmocnienie podbudowy (jezdni) w miejscach j.w. poprzez dodatkową warstwę kruszywa gr.10cm na odcinkach po zmianie geometrii zgodnie z projektem,
- wykonanie koryta pod w-wy konstrukcyjne jezdni (w miejscach jej poszerzenia),
- wykonanie dolnej w-wy podbudowy z kruszywa nat. gr. 20cm (w miejscach jej poszerzenia zgodnie z projektem,
- wyprofilowanie istniejącej podbudowy i na odcinkach po w/w zmianach
- wykonanie podbudowy zasadniczej (warstwa górna - wzmocnienie) z kruszywa łamanego 0/31,5 mm o śr. grubości 10 i 15cm w zależności od grubości podbudowy istniejącej,
- profilowanie i zagęszczenie podbudowy zasadniczej z kruszywa łamanego, wykonanie nawierzchni jezdni poprzez potrójne powierzchniowe utrwalenie grysami kamiennymi: 12,8/25, 6,3/12,8 i 2/6,3 i emulsją asfaltową,
- wykonanie podbudowy zasadniczej (zjazdu publicznego) z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5mm i grubości 15cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem,
- domknięcie zjazdu opornikiem betonowym 12x25 na ławie bet. z oporem,
- wykonanie nawierzchni (zjazdu publicznego) poprzez potrójne powierzchniowe utrwalanie grysami kamiennymi: 12,8/25, 6,3/12,8 i 2/6,3 i emulsją asfaltową,
- wykonanie podbudowy zasadniczej (zjazdu indywidualne) z kruszywa łamanego



- frakcji 0/31,5mm i grubości 15cm wraz z wyprofilowaniem i zagęszczeniem,
- domknięcie zjazdu opornikiem betonowym 12x25 na ławie bet. z oporem, C12/15
- wzmocnienie poboczy kruszywem łamanym frakcji 0/31,5mm gr.10cm z wyprofilowaniem i zagęszczeniem do spadków projektowanych.

## 1.7 ZESTAWIENIE DANYCH PRZEDMIAROWYCH

| Lp. | Asortyment robót   | Jednostka obmiaru                         |
|-----|--|---|
| 1.  | Odhumusowanie terenu jezdni i pobocza ( zmiana geometrii drogi)  | 1301,8m <sup>2</sup>                      |
| 2.  | Wykop w gruncie kat I, II ( na odwóz) cel. poszerz.kor.drog.przes.skarpy usnięcie nadmiaru gruntu na poboczu | 498,5m <sup>3</sup>                       |
| 3.  | Koryto pod w-wy konstrukcyjne jezdni(zmiana geometrii drogi – przełożenia jezdni ) z odwozem gruntu          | 608,2m <sup>2</sup> /121,64m <sup>3</sup> |
| 4.  | Wzmocnienie dolnej w-wy podbudowy(na odc.zmian geometrii)gr.10cm   | 608,2m <sup>2</sup>                       |
| 5.  | Koryto pod w-wy konstrukcje jezdni (na odc poszerzenia jezdni)   | 259,9m <sup>2</sup> /51,98m <sup>3</sup>  |
| 6.  | Wykonanie dolej w-wy podbud. z krusz. nat. gr.15cm (Odc. I i II)   | 1288,7m <sup>2</sup>                      |
| 7.  | Wykonanie dolnej w-wy podbud. z krusz.nat. gr.20cm (poszerz.jezdni)  | 259,9m <sup>2</sup>                       |
| 8.  | Profilowanie podbudowy istniejącej i na odcinkach po zmianach j.w.   | 5276,12m <sup>2</sup>                     |
| 9.  | Podbudowa warstwa górna(wzmoc.podbud.istn. kr. łam.0/31,5 gr.10cm)   | 3987,42m <sup>2</sup>                     |
| 10. | Podbudowa warstwa górna(wzmoc. podbud.istn.kr.łam.0/31,5 gr.15cm)  | 1288,7m <sup>2</sup>                      |
| 11. | Nawierzchnia jezdni (potrójne pow.utrwalenie grysami kamien. i emulsją                                       | 4846,0m <sup>2</sup>                      |
| 12. | Koryto pod warstwy konstrukcyjne (zjazdów publicz.) z odwozem gruntu   | 46,88m <sup>2</sup> /7,03m <sup>3</sup>   |
| 13. | Profilowanie istniejącego podłoża ( zjazdy publiczne)  | 46,88m <sup>2</sup>                       |
| 14. | Podbudowa warstwa górna (kr. łam. 0/31,5 gr.15cm - zjazdy publiczne)   | 46,88m <sup>2</sup>                       |
| 15. | Ustawienie opornika bet.12*25 na ławie bet.z opor.(zjazd. publicz. i ind.)                                   | 62,5,0mb                                  |
| 16. | Nawierzchnia zjazdów publicznych(potrójne pow.utrw.al.zjazdy publicz.)                                       | 43,6m <sup>2</sup>                        |
| 17. | Koryto pod warstwy konstrukcyjne (zjazdów ind.) z odwozem gruntu   | 58,4m <sup>2</sup> /8,76m <sup>3</sup>    |
| 18. | Profilowanie istniejącego podłoża (zjazdy indywidualne)  | 58,4m <sup>2</sup>                        |
| 19. | Podbudowa warstwa górna(kr.łam.0/31,5 gr.15cm- zjazdy indywidualne)  | 58,4m <sup>2</sup>                        |
| 20. | Wzmocnienie poboczy kruszywem łamanym 0/31,5mm gr.10cm   | 981,70m <sup>2</sup>                      |

OPRACOWAŁ:

# **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

## **- CZĘŚĆ OPISOWA -**

### **1.0. OPIS TECHNICZNY**

- 1.1. Przedmiot i zakres opracowania
- 1.2. Stan istniejący
  - 1.2.1. Warunki gruntowo-wodne
  - 1.2.2. Infrastruktura terenu
- 1.3. Rozwiązania projektowe
  - 1.3.1. Trasa
  - 1.3.2. Dane geodezyjne
  - 1.3.3. Geometra
  - 1.3.4. Rozwiązania wysokościowe
  - 1.3.5. Przekroje normalne
  - 1.3.6. Projektowane konstrukcje nawierzchni
  - 1.3.7. Oporniki
  - 1.3.8. Odwodnienie
  - 1.3.9. Roboty wykończeniowe
  - 1.3.10. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu
  - 1.3.11. Zjazdy publiczne
  - 1.3.12. Zjazdy indywidualne
- 1.4. Uwarunkowania realizacji inwestycji
- 1.5. Uwagi i zalecenia
- 1.6. Kolejność realizacji inwestycji
- 1.7. Zestawienie danych przedmiarowych

## **- CZĘŚĆ RYSUNKOWA -**

|                  |                                 |                    |
|------------------|---------------------------------|--------------------|
| <b>Rys. Nr 3</b> | Plan sytuacyjny                 | w skali 1:1000     |
| <b>Rys. Nr 4</b> | Profil podłużny drogi           | w skali 1:50/1:500 |
| <b>Rys. Nr 5</b> | Przekroje normalne              | w skali 1:50       |
| <b>Rys. Nr 6</b> | Przełożenia i poszerzenia drogi | w skali 1:1000     |