

# STUDIUM TECHNICZNO - EKONOMICZNO - ŚRODOWISKOWE

## budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej



Inwestor :

**Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Warszawie**

Wykonawca :

Biuro projektowo - Badawcze Dróg i Mostów

**TRANSPROJEKT - WARSZAWA Sp. z o.o.**

Projektant :

**mgr inż. Irena Redzisz**

Warszawa, listopad 2007

# Wstęp

Niniejsze opracowanie studialne wykonane zostało w dwóch etapach:

- Uproszczone Studium Techniczno-Ekonomiczne budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 - etap I STEŚ
- Studium Techniczno Ekonomiczno-Środowiskowe budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 na parametrach drogi ekspresowej - etap II STEŚ

## Stan istniejący

- Droga krajowa nr 7 na odcinku przebiegającym przez miejscowości Kępiny, Jedlińsk, Wsola i przede wszystkim miasto Radom, przebiega w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej zlokalizowanej po obu stronach drogi.



## Istniejące i prognozowane do 2025 roku natężenia ruchu na drogach krajowych i wojewódzkich

NR DROGI	NAZWA ODCINKA	2005	PROGNOZA			
			2010	2015	2020	2025
		pojazdy/dobę				
7	BIAŁOBRZEGI-JEDLIŃSK	20420	25470	30640	36830	43030
7	JEDLIŃSK-RADOM	22140	27300	32610	38980	45350
7	RADOM-MŁODOCIN	15200	18760	22400	26770	31140
7	MŁODOCIN-SZYDŁOWIEC	12830	15020	17250	20010	22750
12	PRZYSUCHA-WOLANÓW	5600	6900	8240	9840	11440
12	WOLANÓW-RADOM	7190	8960	10780	12960	15150
12	RADOM-NIEMIANOWICE	9320	10880	12460	14420	16390
9	RADOM-SKARYSZEW	9900	12340	14840	17830	20820
9	SKARYSZEW-ILŻA	7300	8840	10360	11950	13540
740	RADOM-ZAKRZEW	7040	8530	9980	11510	13050
744	RADOM-PARZNICE	5310	6430	7520	8680	9840
744	PARZNICE-MIRZEC	5090	6160	7220	8320	9430
737	RADOM-KOZIENICE	1600	1930	2260	2610	3010

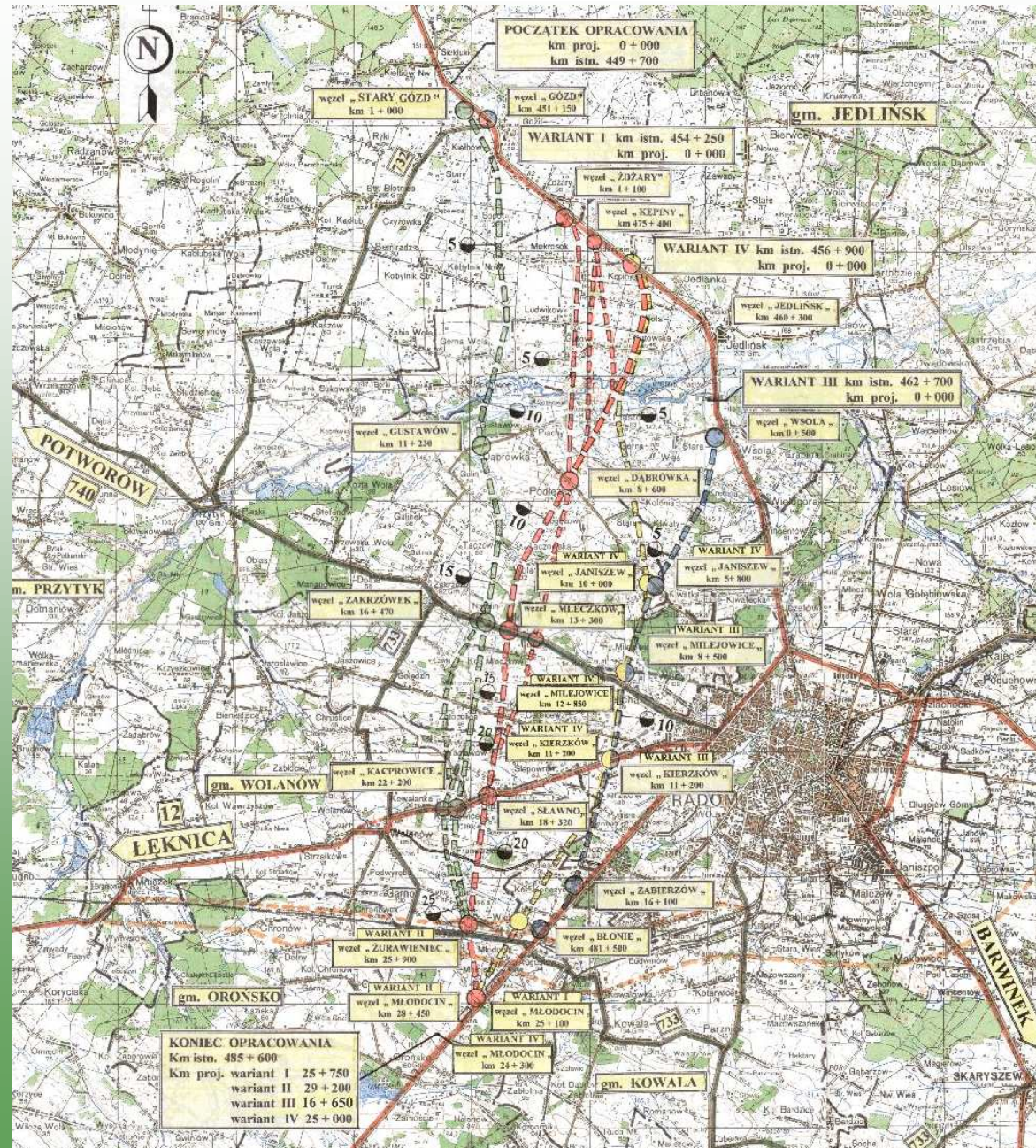
# Charakterystyka wariantów zawartych w opracowaniu I etapu STEŚ

W uproszczonym Studium Techniczno - Ekonomicznym budowy obwodnicy Radomia w ciągu drogi krajowej nr 7 rozpatrzono cztery warianty trasy obwodnicy:

- Wariant I długości 31,83 km
- Wariant II długości 29,20 km
- Wariant III długości 33,35 km
- Wariant IV długości 32,20 km

Długość rozpatrywanego odcinka po istniejącej drodze nr 7 wynosi 35,90 km.

# PLAN ORIENTACYJNY ETAP I



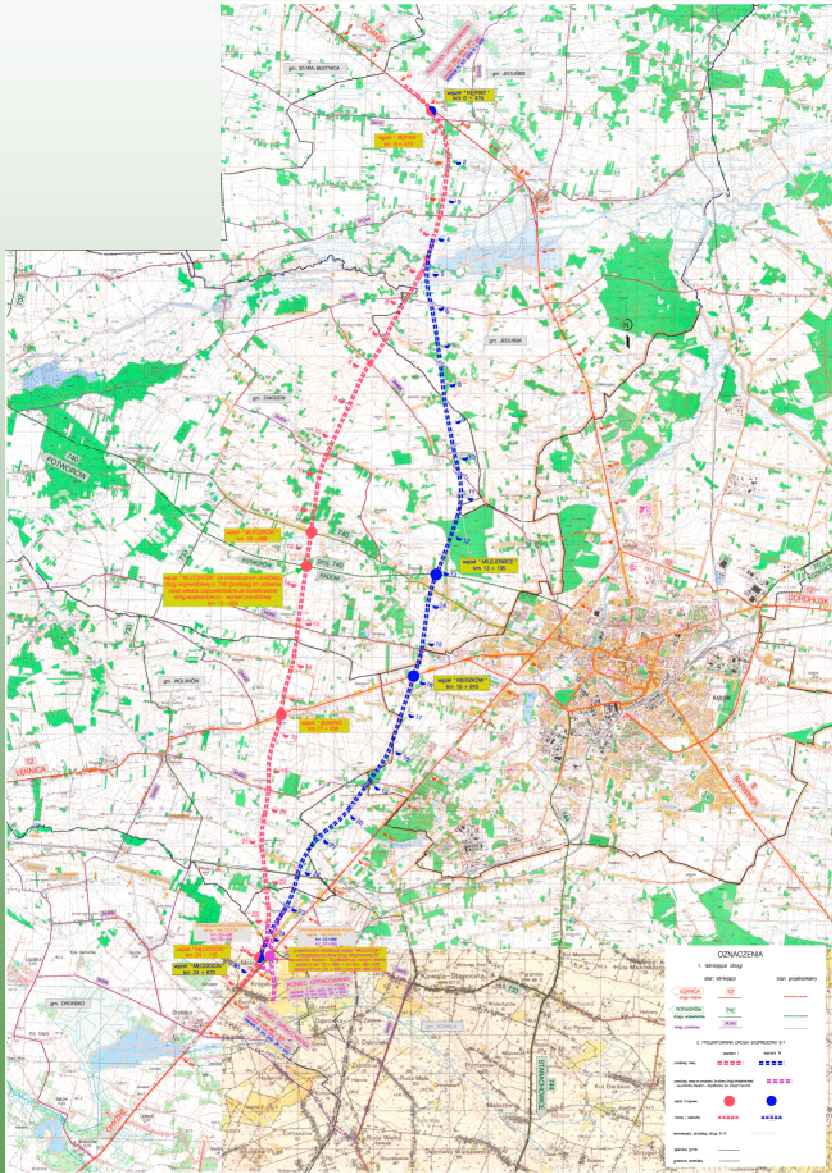
## Podsumowanie I etapu

W wyniku przeprowadzonej analizy porównawczej, opinii władz terenowych i analizy środowiskowej do dalszych prac szczegółowych zostały zarekomendowane przez GDDKiA dwa następujące warianty trasy S7:

- **Wariant I**
- **Wariant IV** - (jako połączenie wariantu I i III)

Początek obu wariantów znajduje się w węźle „Kępiny”, zaś koniec w węźle „Młodocin”

# Charakterystyka rozpatrywanych wariantów II etapu STEŚ



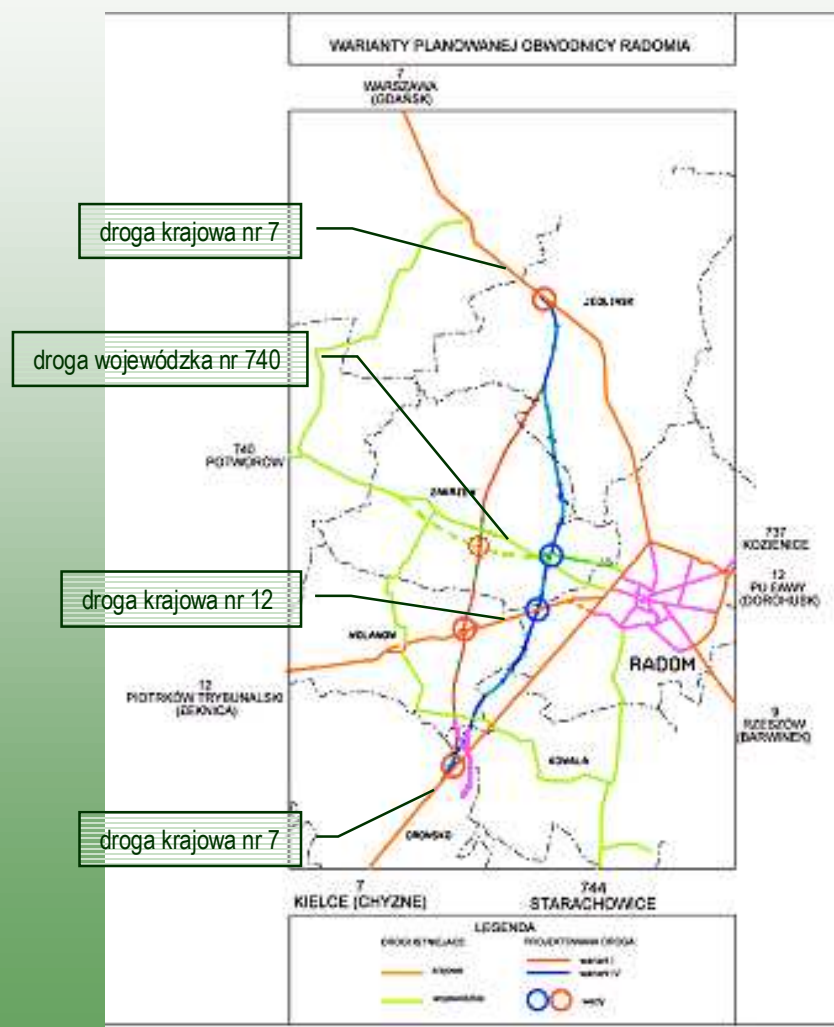
- W opracowaniu przeanalizowane zostały dwa warianty: wariant “I” i wariant “IV” oraz wariant “0” tzw. bezinwestycyjny.
- Planowany odcinek drogi ekspresowej S7 ma długość 24,86 km (wariant “I”) lub 25,44 km (wariant “IV ”)
- Całkowita długość wariantu „0” wynosi 28,85 km



## Podstawowe parametry techniczne:

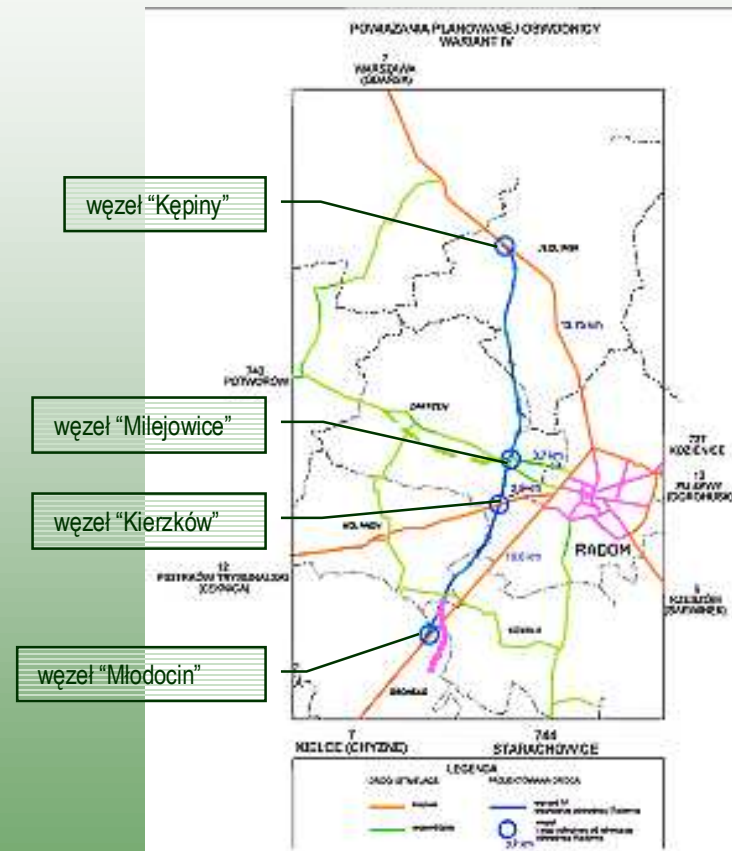
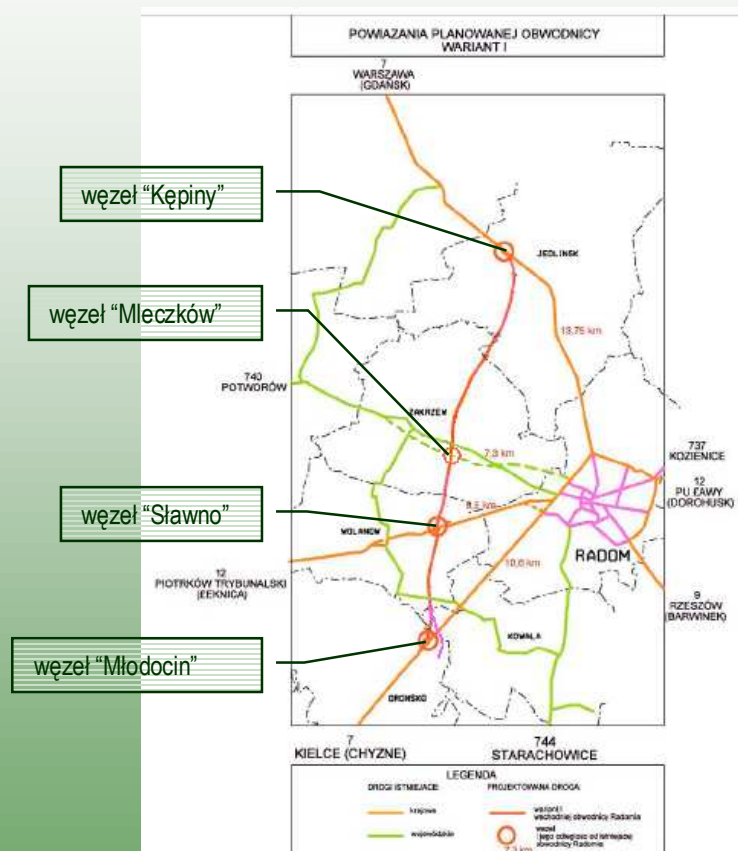
■ Klasa drogi	S
■ Prędkość projektowa	100km/h
■ szerokość pasów ruchu	3,50m
■ szerokość jezdni	2x7,00m
■ szerokość pasów awaryjnych	2x2,50m
■ szerokość pasa dzielącego	12,0 m
■ szerokość gruntowych poboczy	2x0,75m
■ kategoria ruchu	KR6
■ nośność konstrukcji nawierzchni	115kN/oś
■ klasa obciążenia	A

# Charakterystyka rozpatrywanych wariantów II etap STEŚ



- Projektowana trasa obwodnicy Radomia przebiega przez teren pięciu gmin (Jedlińsk, Zakrzew, Wolanów, Kowala i Orońsko), a w przypadku wariantu "IV" również przez tereny miasta Radom
- W celu powiązania planowanej inwestycji z istniejącym układem drogowym zaprojektowano węzły drogowe

# Charakterystyka rozpatrywanych wariantów II etap STEŚ

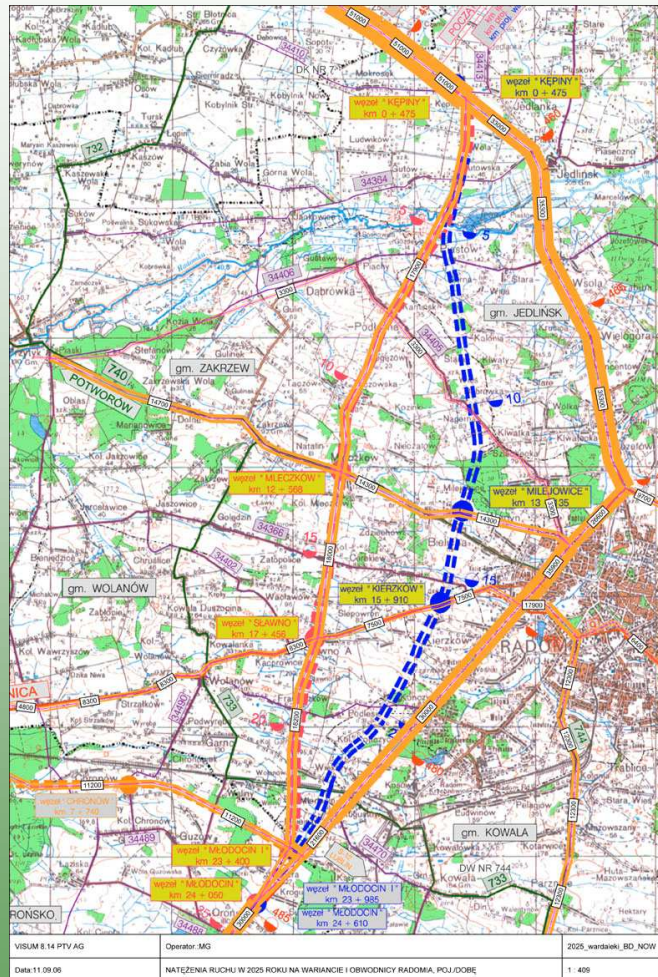


# Charakterystyka rozpatrywanych wariantów II etap STEŚ

- Ponadto planuje się wykonanie:
  - 12 (wariant “I”) lub 13 (wariant “IV”) skrzyżowań dwupoziomowych
  - dwóch obiektów mostowych nad rzekami Radomka i Mleczna (wariant “I” i “IV”)
  - 1 kładki pieszo - rowerowej (wariant „IV”)
  - 2 przejść dla zwierząt (wariant “I”)
- Budowa bezkolizyjnych skrzyżowań z obwodnicą oraz budowa dojazdów do posesji wzdłuż dróg serwisowych umożliwi odtworzenie istniejących powiązań komunikacyjnych na terenie, przez który planuje się poprowadzenie drogi ekspresowej S7.

# PROGNOZA RUCHU DLA ROZPATRYWANYCH WARIANTÓW OBWODNICY RADOMIA

## Natężenia ruchu w 2025 roku (pojazdy/dobę)



<b>WARIANT PODSTAWOWY (DALEKI)</b>	
BIAŁOBRZEGI - W. KĘPINY	51000
W. KĘPINY - W. MLECZKÓW	17900
W. MLECZKÓW - W. SŁAWNO	18000
W. SŁAWNO - W. MŁODOCIN	18200
W. MŁODOCIN - SZYDŁOWIEC	30000
<b>WARIANT DODATKOWY (BLISKI)</b>	
BIAŁOBRZEGI - W. KĘPINY	51000
W. KĘPINY - W. MILEJOWICE	17600
W. MILEJOWICE - W. KIERZKÓW	18600
W. KIERZKÓW - W. MŁODOCIN	21900
W. MŁODOCIN - SZYDŁOWIEC	30000



## **Wnioski z prognozy**

- Budowa obwodnicy Radomia jest niezbędna z uwagi na niski poziom obsługi ruchu na przeciążonych ciągach miejskich, którymi odbywa się obecnie ruch tranzytowy.
- Rozpatrywane warianty trasy są dogodne dla obsługi ruchu tranzytowego i spełnią zadanie odciążenia układu drogowo-ulicznego Radomia.
- Dla zapewnienia zadawalającego poziomu obsługi ruchu dla obu wariantów projektowanej obwodnicy Radomia wskazana jest realizacja od razu przekroju dwujezdniowego.

## Analiza ekonomiczna

### Koszty budowy drogi S7 na odcinku obwodnicy Radomia

- |   |                                   |                  |
|---|-----------------------------------|------------------|
| ■ | Wariant I długości 24,86 km       | 485 453 827,00zł |
|   | co daje średni koszt na 1km drogi | 19 527 507,00zł  |
| ■ | Wariant IV długości 25,440 km     | 549 982 616,00zł |
|   | co daje średni koszt na 1km drogi | 21 618 813,00zł  |

## Analiza ekonomiczna

**Wewnętrzna stopa zwrotu kapitału EIRR wynosi:**

- wariant I - 15,72%
- wariant IV - 10,98%



## Wnioski z analizy ekonomicznej

Na podstawie przeprowadzonej analizy ekonomicznej drogi S7 na odcinku obwodnicy Radomia stwierdza się, że:

- proponowane dwa warianty przebiegu trasy są ekonomicznie uzasadnione (wskaźnik EIRR>6%),
- wyższą efektywność ekonomiczną uzyskano dla wariantu I (EIRR=15,72%).