

**Koncepcja i uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla poprawy bezpieczeństwa ruchu w ciągu „Trasy Sudeckiej”
poprzez budowę obwodnicy Boguszowa w Gminie Boguszów-Gorce oraz obwodnicy Sobięcina w Gminie Wałbrzych.**

Część – obiekty inżynierskie – opis

W ramach niniejszej koncepcji zaproponowano trzy warianty przebiegu trasy:

- Wariant 1, oznaczony na planie kolorem czerwonym, długości 8848 m, Trasa po nowym śladzie oraz wykorzystanie istniejących ulic – szczególnie ulicy Kosteckiego,
- Wariant 2, oznaczony na planie kolorem niebieskim, długości 9968 m, Wykorzystanie przebiegu nieczynnej linii kolejowej nr 291 Wałbrzych Szczawienko – Mieroszów – Mezimesti i ominięcie Sobięcina od zachodu,
- Wariant 3, oznaczony na planie kolorem pomarańczowym 8916 m. Prowadzenie trasy po istniejących szlakach dróg wojewódzkich (jako remont lub przebudowa).

Początkowy odcinek trasy do nieczynnej linii kolejowej zawierający obiekty MG1 i WE-2 jest wspólny dla wszystkich wariantów.

LOKALIZACJA OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH

WARIANT I

ME-1 - km 1+671
WE-2 - km 2+204
WD-3 - km 4+088
WE-4 - km 4+795

WARIANT II

ME-1 - km 1+671
WE-2 - km 2+204
WD-3 - km 4+649
WE-4 - km 5+375
WE-5 - km 6+192

WARIANT III

ME-1 - km 1+671
WD-2 - km 2+204
WD-3 - km 4+088
WK-4 - km 5+160 wraz z rozbiórką istniejącego wiaduktu kolejowego

Informacje dotyczące projektowania i realizacji obiektów

Ogólnie obiekty zlokalizowane są na terenach o podłożu skał osadowych. Występują obszary o dużych nachyleniach warstw skalnych i zróżnicowanym stopniem wietrzenia. Geotechniczne warunki posadowienia zaliczyć należy do II kategorii geotechnicznej z możliwością klasyfikacji obiektu ME-1 i WE-2 do kategorii I.

Obiekty znajdują się poza obszarami wpływu szkód górniczych
Konstrukcje obiektów oparto na typowych rozwiązaniach dostosowanych do istniejących warunków.
Zastosowano obiekty z zastosowaniem elementów betonowych prefabrykowanych , zespolonych
ustrojów stalowo-żelbetowych , płytowych i ramowych.

Obiektu w ciągu drogi klasy G oraz łącznice należy projektować na obciążenia klasy A
wg PN -85/S – 10030 Obiekty mostowe.

Charakterystyka obiektów dla poszczególnych wariantów
Podstawowe parametry obiektów

WARIANT I

ME-1 - km 1+671

Kilometr	KM 1+671
Przeszkoda	Rów bez nazwy
Kąt skrzyżowania	90°
Rodzaj konstrukcji	Przepust skrzynkowy
Szerokość obiektu	B = 13,20 m
Długość teoretyczna	L _t = 4,88 m
Długość całkowita	L _c = 5,76
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 0,76 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	760000 zł
Koszt jednostkowy	10000 zł/m ²

WE-2 - km 2+204

Kilometr	KM 2+204
Przeszkoda	ul. Karola Świerczewskiego
Kąt skrzyżowania	90°
Rodzaj konstrukcji	Wolnopodparta - prefabryk
Szerokość obiektu	B = 10,50 m
Długość teoretyczna	L _t = 17,4 m
Długość całkowita	L _c = 18,50 m
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 1,17 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	2 293 000 zł
Koszt jednostkowy	12 000 zł/m ²

WD-3 - km 4+088

Kilometr	KM 4+088
Przeszkoda	Rów bez nazwy
Kąt skrzyżowania	54°/60
Rodzaj konstrukcji	Wolnopodparta - prefabryk
Szerokość obiektu	B = 6,90 m
Długość teoretyczna	L _t = 26,40 m
Długość całkowita	L _c = 27,50 m
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 1,46 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	2 227 000 zł
Koszt jednostkowy	12 000 zł/m ²

WE-4 - km 4+795 nad nasypem kolejowym

Kilometr	KM 4+795
Przeszkoda	Linia kol. Nr 271
Kąt skrzyżowania	60°
Rodzaj konstrukcji	Wolnopodparta - prefabryk
Szerokość obiektu	B = 16,70 m
Długość teoretyczna	L _t = 23,40 m
Długość całkowita	L _c = 24,50 m
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 1,50
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	4 500 000 zł
Koszt jednostkowy	11 000 zł/m ²

WARIANT II

ME-1 - km 1+671

Kilometr	KM 1+671
Przeszkoda	Rów bez nazwy
Kąt skrzyżowania	90°
Rodzaj konstrukcji	Przepust skrzynkowy
Szerokość obiektu	B = 13,20 m
Długość teoretyczna	L _t = 4,88 m
Długość całkowita	L _c = 5,76
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 0,76 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	760000 zł
Koszt jednostkowy	10000 zł/m ²

WE-2 - km 2+204

Kilometr	KM 2+204
Przeszkoda	ul. Karola Świerczewskiego
Kąt skrzyżowania	90°
Rodzaj konstrukcji	Wolnopodparta - prefabryk
Szerokość obiektu	B = 10,50 m
Długość teoretyczna	L _t = 17,4 m
Długość całkowita	L _c = 18,50 m
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 1,17 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	2 293 000 zł
Koszt jednostkowy	12 000 zł/m ²

WD-3 - km 4+649

Kilometr	KM 4+649
Przeszkoda	ul. Krakowska
Kąt skrzyżowania	90°
Rodzaj konstrukcji	Wolnopodparta - prefabryk
Szerokość obiektu	B = 11,20 m
Długość teoretyczna	L _t = 17,30 m
Długość całkowita	L _c = 18,50 m
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 1,05 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	2 218 00 zł
Koszt jednostkowy	11 000 zł/m ²

WE-4 - km 5+375

Kilometr	KM 5+375
Przeszkoda	Droga wojewódzka nr 367
Kąt skrzyżowania	69°
Rodzaj konstrukcji	Wolnopodparta - prefabryk
Szerokość obiektu	B = 13,20 m
Długość teoretyczna	L _t = 23,5 m
Długość całkowita	L _c = 24,4 m
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 1,42 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	4 792 000 zł
Koszt jednostkowy	15 000 zł/m ²

WE-5 - km 6+192

Kilometr	KM 6+192
Przeszkoda	Droga polna
Kąt skrzyżowania	90°
Rodzaj konstrukcji	Rama żelbetowa
Szerokość obiektu	B = 80,60 m
Długość teoretyczna	L _t = 11,30 m
Długość całkowita	L _c = 12,10 m
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 1,0 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	12 630 000 zł
Koszt jednostkowy	13 000 zł/m ²

WARIANT III

ME-1 - km 1+671

Kilometr	KM 1+671
Przeszkoda	Rów bez nazwy
Kąt skrzyżowania	90°
Rodzaj konstrukcji	Przepust skrzynkowy
Szerokość obiektu	B = 13,20 m
Długość teoretyczna	L _t = 4,88 m
Długość całkowita	L _c = 5,76
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 0,76 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	760000 zł
Koszt jednostkowy	10000 zł/m ²

WE-2 - km 2+204

Kilometr	KM 2+204
Przeszkoda	ul. Karola Świerczewskiego
Kąt skrzyżowania	90°
Rodzaj konstrukcji	Wolnopodparta - prefabryk
Szerokość obiektu	B = 10,50 m
Długość teoretyczna	L _t = 17,4 m
Długość całkowita	L _c = 18,50 m
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 1,17 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	2 293 000 zł
Koszt jednostkowy	12 000 zł/m ²

WD-3 - km 4+088

Kilometr	KM 4+088
Przeszkoda	Łącznica
Kąt skrzyżowania	54°/60
Rodzaj konstrukcji	Wolnopodparta - prefabryk
Szerokość obiektu	B = 6,90 m
Długość teoretyczna	L _t = 26,40 m
Długość całkowita	L _c = 27,5 m
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 1,46 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	2 186 00 zł
Koszt jednostkowy	12 000 zł/m ²

WK-4 - km 5+160 wraz z rozbiórką istniejącego wiaduktu kolejowego

Kilometr	KM 5+160
Przeszkoda	Linia kolejowa nr 271
Kąt skrzyżowania	69°/90
Rodzaj konstrukcji	Wolnopodparta stalowa zespólona
Szerokość obiektu	B = 9,00 m
Długość teoretyczna	L _t = 27,00 m
Długość całkowita	L _c = 28,00 m
Wysokość konstrukcyjna	H _k = 3,25 m
Klasa obciążenia	Klasa A, Klasa 150 STANAG
Koszt obiektu	4 536 000 zł
Koszt jednostkowy	18 000 zł/m ² w tym rozbiórka ist.obiektu wraz z przyległym nasypem 350 000 zł

Opracował :

mgr inż. Zenon Stachowski