

PRZEDMIAR ROBÓT
Droga gminna Długie – Ruszkowo
od km 0+000 do km 3+654

Nawierzchnia – podwójne powierzchniowe utwardzenie nawierzchni asfaltem i grysami kamiennymi

1. Roboty przygotowawcze

1. Roboty pomiarowe – 3,654 km

2. Wycinka drzew i karczowanie pni

2.1. Wycinka drzew

- drzewa o $\varnothing$ 16-25 cm – sztuk 4

- drzewa o $\varnothing$ 46-55 cm – sztuk 12

- drzewa o $\varnothing$ 56-65 cm – sztuk 20

- drzewa o $\varnothing$ 66-75 cm – sztuk 50

2.2. Wywiezienie dłużyć

$$50 \times 3,14 \times 0,35^2 \times 3,0 + 20 \times 3,14 \times 0,3^2 \times 2,7 + 12 \times 3,14 \times 0,1^2 \times 2,0 = 79,1 \text{ m}^3$$

2.3. Wywiezienie gałęzi

$$50 \times 2,5 + 20 \times 2,2 + 12 \times 2 + 4 \times 0,8 = 196,2 \text{ mp}$$

2.4. Usunięcie i wywiezienie karpiny przy ścinanych drzewach

$$50 \times 1,3 \times 1,3 \times 1,5 + 20 \times 1,1 \times 1,1 \times 1,3 + 12 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 + 4 \times 0,5 \times 0,5 \times 0,8 = 171 \text{ m}^3$$

2.5. Usunięcie i wywiezienie karpiny drzew usuniętych przed przebudową drogi

$$\text{- o } \varnothing 76-85 \text{ cm} - 22 \text{ sztuki} - 22 \times 1,4 \times 1,4 \times 1,5 = 64,7 \text{ m}^3$$

$$\text{- o } \varnothing 66-75 \text{ cm} - 20 \text{ sztuk} - 20 \times 1,3 \times 1,3 \times 1,5 = 50,7 \text{ m}^3$$

$$\text{Razem: } 64,7 + 50,7 = 115,4 \text{ m}^3$$

2.6. Zasypanie dołów po usuniętych karpinach

$$171 + 115,4 = 286,4 \text{ m}^3$$

2. Roboty ziemne

2.1. Wykonanie koryta pod poszerzenie istniejącej podbudowy z 4,2 do 5,2 m

$$\text{- strona prawa od km 0+000 do km 1+065} - 1065 \times 1,0 = 1\,065 \text{ m}^2$$

- z jednostronnego na obustronne od km 1+065 do km 1+200

$$135 \times (1+0,5):2 + 135 \times (0+0,5):2 = 101,25 + 33,75 = 135 \text{ m}^2$$

$$\text{- obustronnie od km 1+200 do km 3+654} - 2454 \times 0,5 \times 2 = 2\,454 \text{ m}^2$$

$$\text{Razem: } 1065 + 135 + 2454 = 3\,654 \text{ m}^2$$

$$3654 \times 0,1 = 365,4 \text{ m}^3$$

2.2. Wykonanie, odtworzenie i oczyszczenie rowów przydrożnych – rowy trójkątne

2.2.1. Strona lewa

$$\text{od km 0+000 do km 0+700} - 700 \times (0,8 \times 0,4:2) = 700 \times 0,16 = 112 \text{ m}^3$$

$$\text{od km 1+240 do km 1+770} - 530 \times 0,16 = 84,8 \text{ m}^3$$

$$\text{od km 1+770 do km 1+800} - 30 \times (0,16 + 1,6 \times 0,8:2):2 = 12 \text{ m}^3$$

$$\text{od km 1+800 do km 2+300} - 500 \times 0,16 = 80 \text{ m}^3$$

$$\text{od km 2+300 do km 2+360} - 60 \times 2 \times 1,0 \times 0,2 = 24 \text{ m}^3$$

$$\text{od km 2+360 do km 3+500} - 1140 \times 0,16 = 182,4 \text{ m}^3$$

$$\text{od km 3+500 do km 3+640} - 140 \times (0,16 + 1,8 \times 1,0:2):2 = 74,2 \text{ m}^3$$

$$\text{od km 3+640 do km 3+654} - (14+20) \times (2 \times 1,5 + 0,4) \times 0,2 = 23,1 \text{ m}^3$$

2.2.2. Strona prawa

od km 0+000 do km 1+800 – $1800 \times 0,16 = 288 \text{ m}^3$

od km 1+800 do km 2+000 – $200 \times 2 \times 1,5 \times 0,2 = 120 \text{ m}^3$

od km 2+000 do km 3+500 – $1500 \times 0,16 = 240 \text{ m}^3$

od km 3+500 do km 3+640 – $140 \times (0,16 + 1,8 \times 1,0 : 2) : 2 + 5 \times 2 \times 1,3 \times 0,2 = 83,8 \text{ m}^3$

Razem:

$112 + 84,8 + 12 + 80 + 24 + 182,4 + 74,2 + 23,1 + 288 + 120 + 240 + 83,8 = 1\,324,3 \text{ m}^3$

2.3. Uformowanie poboczy z gruntu pochodzącego z koryta na poszerzeniach oraz z rowów przydrożnych

Nasypty – $3654 \times 2 \times 0,8 \times 0,3 = 1\,754 \text{ m}^3$

Wykopy – $365,4 + 1324,3 = 1\,689,7 \text{ m}^3$

Dokop – $1754 - 1689,7 = 64,3 \text{ m}^3$

2.4. Dowiezienie gruntu – piasku na zasypianie dołów po karpinach i na pobocza

$286,4 + 64,3 = 350,7 \text{ m}^3$

3. Podbudowa

3.1. Wykonanie poszerzenia podbudowy pomocniczej z kruszywa naturalnego - powierzchnia jak przy korytowaniu – $3\,654 \text{ m}^2$

3.2. Wykonanie profilowania i zagęszczenia podbudowy pomocniczej

$(12 \times 12 - 3,14 \times 6^2) : 2 + 3654 \times 5,2 + (8 \times 8 - 3,14 \times 4^2) : 4 + (12 \times 12 - 3,14 \times 6^2) : 4 =$
 $= 15,48 + 19000,8 + 3,44 + 7,74 = 19\,028 \text{ m}^2$

3.3. Wykonanie podbudowy zasadniczej z pospółki stabilizowanej spoiwem hydraulicznym – cementem o wytrzymałości 7,5 MPa – $19\,028 \text{ m}^2$

4. Nawierzchnia

4.1. Wykonanie podwójnego powierzchniowego utwardzenia nawierzchni asfaltem D 180-200 i grysami kamiennymi o frakcjach 16/25 i 8/16 mm.

$15,48 + 3654 \times 5,0 + 3,44 + 7,74 = 18\,297 \text{ m}^2$

5. Zjazdy

Powierzchnia zjazdu – $(8+5) : 2 \times 2,0 = 13 \text{ m}^2$

5.1. Zjazdy do gospodarstw i na drogi gruntowe (naniesiono na plan syt.wys.)
 $24 \times 13 = 312 \text{ m}^2$

5.2. Zjazdy na pola (do uzgodnienia z właścicielami gruntów)
 $34 \times 13 = 442 \text{ m}^2$

5.3. Wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego – warstwa grubości 15 cm
 $312 + 442 = 754 \text{ m}^2$

5.4. Wykonanie podwójnego powierzchniowego utwardzenia nawierzchni emulsją asfaltową i grysami – 754 m^2

6.Roboty wykończeniowe

6.1.Plantowanie powierzchni poboczy i skarp

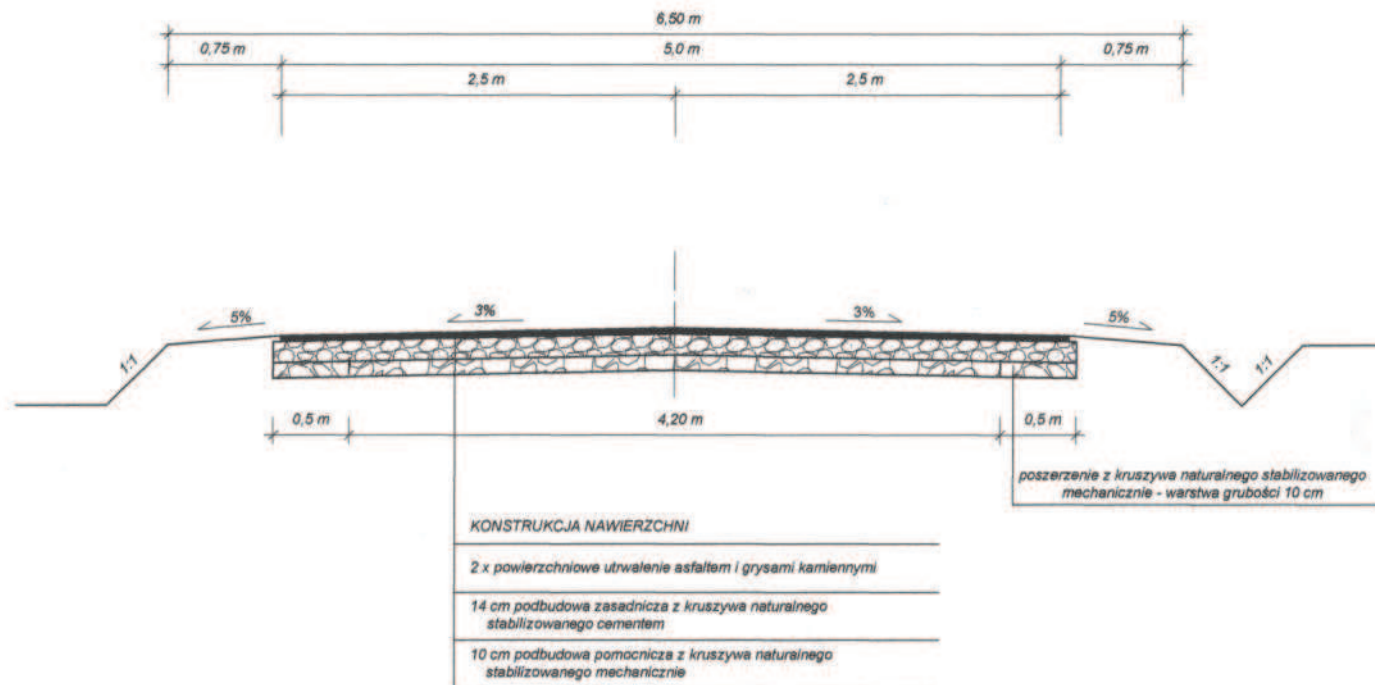
$$3654 \times (0,75 + 1,0 + 0,75) \times 2 = 18\,270 \text{ m}^2$$

Obliczył: Janusz Brzezicki

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY

SKALA 1:50

Nawierzchnia powierzchniowo utrwalona
asfaltem i grysami
OD KM 0+000 DO KM 3+654



UWAGA:

- lokalizację i szerokości poszerzeń
podano w przedmiarze robót

Inwestycja	BUDOWA DROGI GMINNEJ DŁUGIE - RUSZKOWO od km 0+000 do km 3+654		
Adres obiektu budowlanego	Droga gminna Długie - Ruszkowo		
Tytuł opracowania	PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY	Skala 1:50	Nr rysunku 4a
Imię i nazwisko projektanta: inż. Janusz Brzezicki	Specjalność i numer uprawnień budowlanych: uprawnienia projektanta w specjalności konstrukcyjno - inżynierskiej w zakresie dróg nr GP.I.7342/361/TO/94	Data: 04.2009	Podpis: