

# Obliczenie ilości robót

## Przebudowa drogi gminnej do gruntów rolnych w m. Prusinów.

### 1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

#### 1.1 Roboty przygotowawcze

##### 1.1.1 Roboty pomiarowe (powierzchniowe / liniowe)

$$417 = 417,00 \approx 417 \quad m$$

##### 1.1.2 Zdjęcie warstwy humusu gr. 20 cm

$$417*1*2+260 = 1094,00 \approx 1094 \quad m^2$$

##### 1.1.3 Przycinanie gałęzi

$$3 = 3,00 \approx 3 \quad m^3$$

##### 1.1.4 Usunięcie krzewów

$$100 = 100,00 \approx 100 \quad m^2$$

#### 1.2. Roboty rozbiórkowe

##### 1.2.1 Rozbiórka nawierzchni z bet. kostki brukowej (zjazd):

$$23 = 23,00 \approx 23 \quad m^2$$

##### 1.2.2 Cięcie piłą nawierzchnie bitumiczne

$$20 = 20,00 \approx 20 \quad m$$

### 2. ROBOTY ZIEMNE

#### 2.1 Wykopy - wykonanie koryta pod projektowane poszerzenie jezdni:

*Koryto gł. 20 cm*

$$1840*0,2+90 = 458,00 \approx 458 \quad m^3$$

#### 2.2 Nasypy

$$2*417*0,5*0,1 = 41,70 \approx 42 \quad m^3$$

### 3. ZABEZPIECZENIE KABLI TELEKOMUNIKACYJNYCH I ENERGETYCZNYCH

#### 3.1 Kabel telekomunikacyjny

$$36 = 36,00 \approx 36 \quad mb$$

### 4. KRAWĘŻNIKI

#### 4.1 Ława betonowa z oporem z betonu C12/15 pod krawężnik bet. drogowy:

$$(518+431)*0,04+20*0,065 = 39,26 \approx 40 \quad m^3$$

#### 4.2 Krawężnik betonowy drogowy 12x25 cm (wtopiony):

$$L: 518 = 518,00 \approx 518 \quad mb$$

$$P: 431 = 431,00 \approx 431 \quad mb$$

#### 4.3 Krawężnik betonowy uliczny typu lekkiego 15x30 cm:

$$20 = 20,00 \approx 20 \quad mb$$

#### 4.4 Obrzeże betonowe chodnikowe o wym. 6x20 cm:

$$27 = 27,00 \approx 27 \quad mb$$

### 5. NAWIERZCHNIE

#### 5.1 Nawierzchnia projektowanej jezdni, zjazdu publicznego drogi manewrowej i zatoki parkingowej z bet. kostki brukowej:

##### 5.1.1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni

$$1616+40+126+100+949*0,35 = 2214,15 \approx 2215 \quad m^2$$

##### 5.1.2 Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 10 cm

$$1616+40+126+100+949*0,35 = 2214,15 \approx 2215 \quad m^2$$

##### 5.1.3 Podbudowa z KŁSM 0-31,5 mm gr. 20 cm

$$1616+40+126+100 = 1882,00 \approx 1882 \quad m^2$$

##### 5.1.4 Kostka brukowa betonowa szara gr. 8 cm układana na podsypce cem.-piask. (1:4) gr. 5 cm

$$1616+40+126+100 = 1882,00 \approx 1882 \quad m^2$$

#### 5.2 Zjazdy z betonowej kostki brukowej czerwonej

##### 5.2.1 Wykonanie koryta gł. 20 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne

		154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
5.2.2	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 10 cm	154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
5.2.3	Podbudowa z KŁSM 0-31,5 mm gr. 20 cm	154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
5.2.4	Kostka brukowa betonowa kolorowa gr. 8 cm układana na podsypce cem.-piask. (1:4) gr. 3-5 cm	154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
<b>5.3</b>	<b>Chodnik z betonowej kostki brukowej szarej</b>						
5.3.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	33	=	33,00	≈	33	m <sup>2</sup>
5.3.2	Podsypka piaskowa gr. 15 cm	33	=	33,00	≈	33	m <sup>2</sup>
5.3.3	Kostka brukowa betonowa szara gr. 6 cm układana na podsypce cem.-piask. (1:4) gr. 5 cm	33	=	33,00	≈	33	m <sup>2</sup>
<b>5.4</b>	<b>Zjazdy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm</b>						
5.4.1	Wykonanie koryta gł. 10 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne	20	=	20,00	≈	20	m <sup>2</sup>
5.4.2	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm	20	=	20,00	≈	20	m <sup>2</sup>
5.4.3	Nawierzchnia zjazdu z KŁSM 0-31,5 mm gr. 15 cm	20	=	20,00	≈	20	m <sup>2</sup>
<b>5.5</b>	<b>Nawierzchnia projektowanej jezdni od km 0+397 do km 0+417 z kruszywa łamanego:</b>						
5.5.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	86	=	86,00	≈	86	m <sup>2</sup>
5.4.2	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm	86	=	86,00	≈	86	m <sup>2</sup>
5.4.3	Nawierzchnia zjazdu z KŁSM 0-31,5 mm gr. 15 cm	86	=	86,00	≈	86	m <sup>2</sup>
<b>6.</b>	<b>OZNAKOWANIE PIONOWE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA</b>						
6.1	Oznakowanie pionowe						
6.1.1	Słupki stalowe ø 60:	3	=	3,00	≈	3	szt.
6.1.2	Tablice znaków małe:	3	=	3,00	≈	3	szt.
<b>7.</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>						
7.1	Ścicanie, uzupełnianie i profilowanie poboczy grunt. wzmocnionych kruszywem naturalnym gr. 10 cm:	587	=	587,00	≈	587	m <sup>2</sup>
7.2	Przełożenie nawierzchni z bet. kostki brukowej na podsypce cem-piask (1:4):	10	=	10,00	≈	10	m <sup>2</sup>
7.3	Oczyszczanie (odtworzenie) istniejących rowów z namułu śr. gr. 30 cm	50	=	50,00	≈	50	mb
	Wykonanie nawierzchni brukowcowej na łukach skrzyżowania z bruku 16-12 cm pow.	13,70 + 14.40	=	28,10	≈	28	m <sup>2</sup>

# Obliczenie ilości robót

## Przebudowa drogi gminnej do gruntów rolnych w m. Prusinów.

### 1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

#### 1.1 Roboty przygotowawcze

##### 1.1.1 Roboty pomiarowe (powierzchniowe / liniowe)

$$417 = 417,00 \approx 417 \quad m$$

##### 1.1.2 Zdjęcie warstwy humusu gr. 20 cm

$$417*1*2+260 = 1094,00 \approx 1094 \quad m^2$$

##### 1.1.3 Przycinanie gałęzi

$$3 = 3,00 \approx 3 \quad m^3$$

##### 1.1.4 Usunięcie krzewów

$$100 = 100,00 \approx 100 \quad m^2$$

#### 1.2. Roboty rozbiórkowe

##### 1.2.1 Rozbiórka nawierzchni z bet. kostki brukowej (zjazd):

$$23 = 23,00 \approx 23 \quad m^2$$

##### 1.2.2 Cięcie piłą nawierzchnie bitumiczne

$$20 = 20,00 \approx 20 \quad m$$

### 2. ROBOTY ZIEMNE

#### 2.1 Wykopy - wykonanie koryta pod projektowane poszerzenie jezdni:

*Koryto gł. 20 cm*

$$1840*0,2+90 = 458,00 \approx 458 \quad m^3$$

#### 2.2 Nasypy

$$2*417*0,5*0,1 = 41,70 \approx 42 \quad m^3$$

### 3. ZABEZPIECZENIE KABLI TELEKOMUNIKACYJNYCH I ENERGETYCZNYCH

#### 3.1 Kabel telekomunikacyjny

$$36 = 36,00 \approx 36 \quad mb$$

### 4. KRAWĘŻNIKI

#### 4.1 Ława betonowa z oporem z betonu C12/15 pod krawężnik bet. drogowy:

$$(518+431)*0,04+20*0,065 = 39,26 \approx 40 \quad m^3$$

#### 4.2 Krawężnik betonowy drogowy 12x25 cm (wtopiony):

$$L: 518 = 518,00 \approx 518 \quad mb$$

$$P: 431 = 431,00 \approx 431 \quad mb$$

#### 4.3 Krawężnik betonowy uliczny typu lekkiego 15x30 cm:

$$20 = 20,00 \approx 20 \quad mb$$

#### 4.4 Obrzeże betonowe chodnikowe o wym. 6x20 cm:

$$27 = 27,00 \approx 27 \quad mb$$

### 5. NAWIERZCHNIE

#### 5.1 Nawierzchnia projektowanej jezdni, zjazdu publicznego drogi manewrowej i zatoki parkingowej z bet. kostki brukowej:

##### 5.1.1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni

$$1616+40+126+100+949*0,35 = 2214,15 \approx 2215 \quad m^2$$

##### 5.1.2 Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5$ MPa gr. 10 cm

$$1616+40+126+100+949*0,35 = 2214,15 \approx 2215 \quad m^2$$

##### 5.1.3 Podbudowa z KŁSM 0-31,5 mm gr. 20 cm

$$1616+40+126+100 = 1882,00 \approx 1882 \quad m^2$$

##### 5.1.4 Kostka brukowa betonowa szara gr. 8 cm układana na podsypce cem.-piask. (1:4) gr. 5 cm

$$1616+40+126+100 = 1882,00 \approx 1882 \quad m^2$$

#### 5.2 Zjazdy z betonowej kostki brukowej czerwonej

##### 5.2.1 Wykonanie koryta gł. 20 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne

		154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
5.2.2	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 10 cm	154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
5.2.3	Podbudowa z KŁSM 0-31,5 mm gr. 20 cm	154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
5.2.4	Kostka brukowa betonowa kolorowa gr. 8 cm układana na podsypce cem.-piask. (1:4) gr. 3-5 cm	154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
<b>5.3</b>	<b>Chodnik z betonowej kostki brukowej szarej</b>						
5.3.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	33	=	33,00	≈	33	m <sup>2</sup>
5.3.2	Podsypka piaskowa gr. 15 cm	33	=	33,00	≈	33	m <sup>2</sup>
5.3.3	Kostka brukowa betonowa szara gr. 6 cm układana na podsypce cem.-piask. (1:4) gr. 5 cm	33	=	33,00	≈	33	m <sup>2</sup>
<b>5.4</b>	<b>Zjazdy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm</b>						
5.4.1	Wykonanie koryta gł. 10 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne	20	=	20,00	≈	20	m <sup>2</sup>
5.4.2	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm	20	=	20,00	≈	20	m <sup>2</sup>
5.4.3	Nawierzchnia zjazdu z KŁSM 0-31,5 mm gr. 15 cm	20	=	20,00	≈	20	m <sup>2</sup>
<b>5.5</b>	<b>Nawierzchnia projektowanej jezdni od km 0+397 do km 0+417 z kruszywa łamanego:</b>						
5.5.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	86	=	86,00	≈	86	m <sup>2</sup>
5.4.2	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm	86	=	86,00	≈	86	m <sup>2</sup>
5.4.3	Nawierzchnia zjazdu z KŁSM 0-31,5 mm gr. 15 cm	86	=	86,00	≈	86	m <sup>2</sup>
<b>6.</b>	<b>OZNAKOWANIE PIONOWE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA</b>						
6.1	Oznakowanie pionowe						
6.1.1	Słupki stalowe ø 60:	3	=	3,00	≈	3	szt.
6.1.2	Tablice znaków małe:	3	=	3,00	≈	3	szt.
<b>7.</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>						
7.1	Ścicanie, uzupełnianie i profilowanie poboczy grunt. wzmocnionych kruszywem naturalnym gr. 10 cm:	587	=	587,00	≈	587	m <sup>2</sup>
7.2	Przełożenie nawierzchni z bet. kostki brukowej na podsypce cem-piask (1:4):	10	=	10,00	≈	10	m <sup>2</sup>
7.3	Oczyszczanie (odtworzenie) istniejących rowów z namułu śr. gr. 30 cm	50	=	50,00	≈	50	mb
	Wykonanie nawierzchni brukowcowej na łukach skrzyżowania z bruku 16-12 cm pow.	13,70 + 14.40	=	28,10	≈	28	m <sup>2</sup>

# Obliczenie ilości robót

## Przebudowa drogi gminnej do gruntów rolnych w m. Prusinów.

### 1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ROZBIÓRKOWE

#### 1.1 Roboty przygotowawcze

##### 1.1.1 Roboty pomiarowe (powierzchniowe / liniowe)

$$417 = 417,00 \approx 417 \text{ m}$$

##### 1.1.2 Zdjęcie warstwy humusu gr. 20 cm

$$417*1*2+260 = 1094,00 \approx 1094 \text{ m}^2$$

##### 1.1.3 Przycinanie gałęzi

$$3 = 3,00 \approx 3 \text{ m}^3$$

##### 1.1.4 Usunięcie krzewów

$$100 = 100,00 \approx 100 \text{ m}^2$$

#### 1.2. Roboty rozbiórkowe

##### 1.2.1 Rozbiórka nawierzchni z bet. kostki brukowej (zjazd):

$$23 = 23,00 \approx 23 \text{ m}^2$$

##### 1.2.2 Cięcie piłą nawierzchnie bitumiczne

$$20 = 20,00 \approx 20 \text{ m}$$

### 2. ROBOTY ZIEMNE

#### 2.1 Wykopy - wykonanie koryta pod projektowane poszerzenie jezdni:

*Koryto gł. 20 cm*

$$1840*0,2+90 = 458,00 \approx 458 \text{ m}^3$$

#### 2.2 Nasypy

$$2*417*0,5*0,1 = 41,70 \approx 42 \text{ m}^3$$

### 3. ZABEZPIECZENIE KABLI TELEKOMUNIKACYJNYCH I ENERGETYCZNYCH

#### 3.1 Kabel telekomunikacyjny

$$36 = 36,00 \approx 36 \text{ mb}$$

### 4. KRAWĘŻNIKI

#### 4.1 Ława betonowa z oporem z betonu C12/15 pod krawężnik bet. drogowy:

$$(518+431)*0,04+20*0,065 = 39,26 \approx 40 \text{ m}^3$$

#### 4.2 Krawężnik betonowy drogowy 12x25 cm (wtopiony):

$$\text{L: } 518 = 518,00 \approx 518 \text{ mb}$$

$$\text{P: } 431 = 431,00 \approx 431 \text{ mb}$$

#### 4.3 Krawężnik betonowy uliczny typu lekkiego 15x30 cm:

$$20 = 20,00 \approx 20 \text{ mb}$$

#### 4.4 Obrzeże betonowe chodnikowe o wym. 6x20 cm:

$$27 = 27,00 \approx 27 \text{ mb}$$

### 5. NAWIERZCHNIE

#### 5.1 Nawierzchnia projektowanej jezdni, zjazdu publicznego drogi manewrowej i zatoki parkingowej z bet. kostki brukowej:

##### 5.1.1 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni

$$1616+40+126+100+949*0,35 = 2214,15 \approx 2215 \text{ m}^2$$

##### 5.1.2 Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 10 cm

$$1616+40+126+100+949*0,35 = 2214,15 \approx 2215 \text{ m}^2$$

##### 5.1.3 Podbudowa z KŁSM 0-31,5 mm gr. 20 cm

$$1616+40+126+100 = 1882,00 \approx 1882 \text{ m}^2$$

##### 5.1.4 Kostka brukowa betonowa szara gr. 8 cm układana na podsypce cem.-piask. (1:4) gr. 5 cm

$$1616+40+126+100 = 1882,00 \approx 1882 \text{ m}^2$$

#### 5.2 Zjazdy z betonowej kostki brukowej czerwonej

##### 5.2.1 Wykonanie koryta gł. 20 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne

		154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
5.2.2	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 10 cm	154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
5.2.3	Podbudowa z KŁSM 0-31,5 mm gr. 20 cm	154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
5.2.4	Kostka brukowa betonowa kolorowa gr. 8 cm układana na podsypce cem.-piask. (1:4) gr. 3-5 cm	154	=	154,00	≈	154	m <sup>2</sup>
<b>5.3</b>	<b>Chodnik z betonowej kostki brukowej szarej</b>						
5.3.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	33	=	33,00	≈	33	m <sup>2</sup>
5.3.2	Podsypka piaskowa gr. 15 cm	33	=	33,00	≈	33	m <sup>2</sup>
5.3.3	Kostka brukowa betonowa szara gr. 6 cm układana na podsypce cem.-piask. (1:4) gr. 5 cm	33	=	33,00	≈	33	m <sup>2</sup>
<b>5.4</b>	<b>Zjazdy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0-31,5 mm</b>						
5.4.1	Wykonanie koryta gł. 10 cm wraz z profilowaniem i zagęszczeniem podłoża pod warstwy konstrukcyjne	20	=	20,00	≈	20	m <sup>2</sup>
5.4.2	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm	20	=	20,00	≈	20	m <sup>2</sup>
5.4.3	Nawierzchnia zjazdu z KŁSM 0-31,5 mm gr. 15 cm	20	=	20,00	≈	20	m <sup>2</sup>
<b>5.5</b>	<b>Nawierzchnia projektowanej jezdni od km 0+397 do km 0+417 z kruszywa łamanego:</b>						
5.5.1	Profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne	86	=	86,00	≈	86	m <sup>2</sup>
5.4.2	Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa gr. 15 cm	86	=	86,00	≈	86	m <sup>2</sup>
5.4.3	Nawierzchnia zjazdu z KŁSM 0-31,5 mm gr. 15 cm	86	=	86,00	≈	86	m <sup>2</sup>
<b>6.</b>	<b>OZNAKOWANIE PIONOWE I URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA</b>						
6.1	Oznakowanie pionowe						
6.1.1	Słupki stalowe ø 60:	3	=	3,00	≈	3	szt.
6.1.2	Tablice znaków małe:	3	=	3,00	≈	3	szt.
<b>7.</b>	<b>ROBOTY WYKOŃCZENIOWE</b>						
7.1	Ścicanie, uzupełnianie i profilowanie poboczy grunt. wzmocnionych kruszywem naturalnym gr. 10 cm:	587	=	587,00	≈	587	m <sup>2</sup>
7.2	Przełożenie nawierzchni z bet. kostki brukowej na podsypce cem-piask (1:4):	10	=	10,00	≈	10	m <sup>2</sup>
7.3	Oczyszczanie (odtworzenie) istniejących rowów z namułu śr. gr. 30 cm	50	=	50,00	≈	50	mb
	Wykonanie nawierzchni brukowcowej na łukach skrzyżowania z bruku 16-12 cm pow.	13,70 + 14.40	=	28,10	≈	28	m <sup>2</sup>