



Powiatowy Zarząd Dróg w Grójcu z/s w Odrzywołku  
Odrzywołek 8A, 05-622 Belsk Duży  
tel: 48-661-02-62 fax: 48-664-64-65 e-mail: sekretariat@pzdgrojec.pl  
www: www.pzdgrojec.pl

## **PROJEKT** **TECHNOLOGICZNO – KOSZTORYSOWY**

Przebudowa drogi powiatowej  
Nr 1694W Nowe Miasto - Ulów  
odcinek o długości 1360,00 mb.

**GMINA NOWE MIASTO**

INWESTOR:

WYKONAŁ:

MAJ 2016

## OPIS TECHNICZNY

Przebudowa drogi powiatowej nr **1694W Nowe Miasto – Ulów** na odcinku od wsi Borowiec do wsi Waliska odc. Od km 1+075 do km 2+435.

### Stan istniejący

Ciąg drogi powiatowej 1694W ma początek na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 728 zaś kończy się w miejscowości Ulów na terenie powiatu przysuskiego, droga leżąca na terenie powiatu grójeckiego ma długość 5700,0 mb. Projektowany odcinek usytuowany w lesie prowadzący do wsi Waliska o długości 1360,0 mb.

W chwili obecnej występuje nawierzchnia z brukowca o szerokości około 3,2 mb wykonana z oporem wtopionym kamiennym oraz rozjeżdżone pobocze o szerokości około 3,0mb. Występują szczątkowe rowy odwadniające. Nawierzchnia z brukowca miejscami zdeformowana – występują wzdłużne oraz poprzeczne uskoki.

### Stan projektowany

Długość przebudowywanego odcinka 1360,00mb, projektowana szerokość jezdni 5,0 mb oraz pobocza z kruszywa 2\*0,5 mb. W podbudowie zostanie wykorzystany istniejący bruk oraz wykonana podbudowa z kruszyw o szerokości 2,0 mb. Projektowane jest wzmocnienie całości podbudowy i brukowca a także warstwa wiążąca 75 kg/m<sup>2</sup> i ścieralna o grubości 4 cm.

Projektowana inwestycja nie ma cech zagrażających dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia. Charakter projektowanego zagospodarowania działki nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska

- roboty drogowe będą prowadzone głównie w technologii zmechanizowanej i ręcznej.

**W miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury technicznej prace będą wykonywane ręcznie pod ścisłym nadzorem kierownika budowy.**

- nie przewiduje się wariantowych rozwiązań przedsięwzięcia.

- pracujący sprzęt na placach będzie miał własne środki napędowe i nie wymaga zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały kamienne jak kruszywo łamane, pospółka pochodzą ze źródeł kopalnianych spoza terenu budowy. Woda do celów technologicznych będzie dowożona w beczkowozach.

## **SPIS TREŚCI:**

Przebudowa drogi powiatowej  
Nr 1694W Nowe Miasto - Ulów  
odcinek o długości 1360,00 mb.

1. Podstawa wykonania
2. Opis techniczny
3. Przedmiar robót
4. Kosztorys ofertowy
5. Zestawienie materiałów
6. Zakres rzeczowy wykonania 1m<sup>2</sup> podbudowy z kruszywa łamanego
7. Wykaz Ogólnych Specyfikacji Technicznych
8. Mapa lokalizacyjna robót

## **PODSTAWA WYKONANIA**

Przebudowa drogi powiatowej  
Nr 1694W Nowe Miasto - Ulów  
odcinek o długości 1360,00 mb.

1. Uzgodnienia techniczne i technologiczne z inwestorem.
2. Pomiary drogi w terenie
3. Ceny jednostkowe zebrane przez sporządzającego kosztorys, występujące na terenie powiatu piaseczyńskiego i grójeckiego
4. KNNR 6 - Nawierzchnie na drogach i ulicach
5. KNR 2-31 - Nawierzchnie na drogach i ulicach
6. KNNR - 1 Roboty przygotowawcze

# PRZEDMIAR ROBÓT

Przebudowa drogi powiatowej  
Nr 1694W Nowe Miasto - Ulów  
odcinek o długości 1360,00 mb.

Lp.	Poz Kosztorys.	Wyszczególnienie robót	J.M.	Ilość
1.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.  km - 1,36	km	1,36
2.	KNR 2-31 0101-01 0103-04	Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. III wraz z profilowaniem i zagęszczeniem mechanicznym podłoża pod warstwy konstrukcyjne podbudowy z kruszywa kamiennego, głębokość 30,0cm 1360,00*2,0=2720,00	m <sup>2</sup>	2 720,00
3.	KNNR 6 0104-01	Wykonanie warstwy odsączającej gr.10 cm z piasku średnioziarnistego zagęszczanego mechanicznie 1360,00*2,0=2720,00	m <sup>2</sup>	2 720,00
4.	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego – warstwa dolna mieszanka, kamienna optymalna o frakcji 31,5-63 mm. Grubość po zagęszczeniu 14,0 cm. 1360,00*2,0=2720,00	m <sup>2</sup>	2 720,00
5.	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego – warstwa górna, mieszanka kamienna optymalna o frakcji 0-31,5 mm. Grubość po zagęszczeniu 6,0 cm 1360,00*2,0=2720,00	m <sup>2</sup>	2 720,00
6.	KNR 2-31 0114-08	Wykonanie wzmocnienia istniejącej podbudowy kruszywem kamiennym łamanym z układarki do kruszyw mieszanka kamienna optymalna o frakcji 0-31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. 1360,00*5,2=7072,00	m <sup>2</sup>	7 072,00
7.	KNR 2-31 1004-07	Skropienie bitumem wykonanej podbudowy 1360,00*5,2=7072,00	m <sup>2</sup>	7 072,00
8.	KNR 2-31 0309-01	Wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno asfaltowej w ilości 75kg/m <sup>2</sup> $\frac{1360,0 * 5,1 * 75 \text{ kg} / \text{m}^2}{1000} = 520,20 \text{ Mg}$	Mg	520,20
9.	KNR 2-31 0309-02	Wykonanie warstwy ścieralnej o grubości 4cm z mieszanki mineralno-asfaltowej. Kategoria ruchu KR-2 1360,0*5,0=6800,00	m <sup>2</sup>	6 800,00
10.	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Wykonanie poboczy z kruszywa kamiennego łamanego - mieszanka optymalna o frakcji 0-31,5mm. Grubość po zagęszczeniu 12 cm szerokość 50 cm/ str. 1360,00*0,5*2str.=1360,00	m <sup>2</sup>	1 360,00
11.	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja powykonawcza.  1-kpl.	kpl.	1,00

# KOSZTORYS OFERTOWY

Przebudowa drogi powiatowej  
Nr 1694W Nowe Miasto - Ulów  
odcinek o długości 1360,00 mb.

Lp.	Poz Kosztorys.	Wyszczególnienie robót	J.M.	Ilość	Cena jedn. (zł)	Wartość robót netto (zł)
1.	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym. km - 1,36	km	1,36		
2.	KNR 2-31 0101-01 0103-04	Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie kat. III wraz z profilowaniem i zagęszczeniem mechanicznym podłoża pod warstwy konstrukcyjne podbudowy z kruszywa $1360,00*2,0=2720,00$	m <sup>2</sup>	2 720,00		
3.	KNNR 6 0104-01	Wykonanie warstwy odsączającej gr.10 cm z piasku średnioziarnistego zagęszczanego mechanicznie $1360,00*2,0=2720,00$	m <sup>2</sup>	2 720,00		
4.	KNR 2-31 0114-05 0114-06	Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego – warstwa dolna mieszanka, kamienna optymalna o frakcji 31,5-63 mm. Grubość po zagęszczeniu 14,0 cm. $1360,00*2,0=2720,00$	m <sup>2</sup>	2 720,00		
5.	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego – warstwa górna, mieszanka kamienna optymalna o frakcji 0-31,5 mm. Grubość po zagęszczeniu 6,0 cm $1360,00*2,0=2720,00$	m <sup>2</sup>	2 720,00		
6.	KNR 2-31 0114-08	Wykonanie wzmocnienia istniejącej podbudowy kruszywem kamiennym łamanym z układarki do kruszyw mieszanka kamienna optymalna o frakcji 0-31,5. Grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. $1360,00*5,2=7072,00$	m <sup>2</sup>	7 072,00		
7.	KNR 2-31 1004-07	Skropienie bitumem wykonanej podbudowy $1360,00*5,2=7072,00$	m <sup>2</sup>	7 072,00		
8.	KNR 2-31 0309-01	Wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno asfaltowej w ilości 75kg/m <sup>2</sup> $\frac{1360,0*5,1*75kg/m^2}{1000} = 520,20Mg$	Mg	520,20		
9.	KNR 2-31 0309-02	Wykonanie warstwy ścieralnej o grubości 4cm z mieszanki mineralno-asfaltowej. Kategoria ruchu KR-2 $1360,0*5,0=6800,00$	m <sup>2</sup>	6 800,00		
10.	KNR 2-31 0114-07 0114-08	Wykonanie poboczy z kruszywa kamiennego łamanego - mieszanka optymalna o frakcji 0-31,5mm. Grubość po zagęszczeniu 12 cm szerokość 50 cm/ str. $1360,00*0,5*2str.=1360,00$	m <sup>2</sup>	1 360,00		
11.	Kalkulacja własna	Inwentaryzacja powykonawcza. 1-kpl.	kpl.	1,00		
<b>Wartość robót netto w zł</b>						
<b>VAT 23%</b>						
<b>Wartość robót brutto w zł</b>						

# ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Przebudowa drogi powiatowej  
Nr 1694W Nowe Miasto - Ulów  
odcinek o długości 1360,00 mb.

## 1. Podbudowa

Wykonanie i zagęszczenie mechaniczne warstwy odsączającej z piasku średnioziarnistego - grubość warstwy po zagęszczeniu 10,0 cm

$$(2720,0*0,1)*1,6=435,20 \text{ Mg}$$

## 2. Podbudowa

Podbudowa z kruszywa łamanego warstwa dolna – tłuczeń o frakcji 31,5-63mm  
Grubość po zagęszczeniu 14,0 cm.

$$(2720,0*0,14)*1,7=647,36 \text{ Mg}$$

## 3. Podbudowa

Podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego – warstwa górna, mieszanka kamienna optymalna o frakcji 0-31,5 mm.  
Grubość po zagęszczeniu 6,0 cm

$$(2720,0*0,06)*1,7=277,44 \text{ Mg}$$

## 4. Podbudowa

Wykonanie wzmocnienia istniejącej podbudowy kruszywem kamiennym łamanym z układarki do kruszyw - mieszanka optymalna o frakcji 0-31,5mm grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm;

$$(7072,0*0,1)*1,7=1202,24 \text{ Mg}$$

## 5. Nawierzchnia

Wykonanie warstwy wyrównawczej z mieszanki mineralno asfaltowej w ilości 75kg/m<sup>2</sup>

$$\frac{1360,0 * 5,1 * 75 \text{ kg} / \text{m}^2}{1000} = 520,20 \text{ Mg}$$

## 6. Nawierzchnia

Wykonanie warstwy ścieralnej o grubości 4cm z mieszanki mineralno-asfaltowej.  
Kategoria ruchu KR-2

$$\frac{6800,0 * 100 \text{ kg} / \text{m}^2}{1000} = 680,00 \text{ Mg}$$

## 7. Pobocza

Wykonanie poboczy z kruszywa kamiennego łamanego - mieszanka optymalna o frakcji 0-31,5mm. Grubość po zagęszczeniu 12 cm szerokość 50 cm/ str.

$$(1360,0*0,5*0,12)*1,7*2\text{str.}=277,44 \text{ Mg}$$

# **PODBUDOWA Z KRUSZYWA ŁAMANEGO**

Przebudowa drogi powiatowej  
Nr 1694W Nowe Miasto - Ulów  
odcinek o długości 1360,00 mb.

**Zakres rzeczowy wykonania 1m<sup>2</sup> podbudowy z kruszywa łamanego obejmuje następujące prace:**

1. Prace pomiarowe i roboty przygotowawcze
2. Oznakowanie robót
3. Przygotowanie podłoża
4. Dostarczenie materiałów na miejsce wbudowania
5. Rozłożenie kruszywa
6. Zagęszczenie warstw mechanicznie
7. Przeprowadzenie pomiarów i badań laboratoryjnych
8. Utrzymanie podbudowy w czasie robót



# **WYKAZ OGÓLNYCH SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH**

Przebudowa drogi powiatowej  
Nr 1694W Nowe Miasto - Ulów  
odcinek o długości 1360,00 mb.

D - 01.00.00 Roboty przygotowawcze

D - 04.03.01 Oczyszczenie i skropienie warstw konstrukcyjnych

D - 04.04.02 Podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie

D - 05.03.05 Nawierzchnie z betonu asfaltowego

D - 05.03.05A Warstwa wiążąca dla ruchu KR - 2

