

## ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH IWANUS

87-300 BRODNICA, ul. Nowa 41a.

Telefon 0-56-49 327-50



*Danuta Iwanus*

NIP 874-103-53-32 , REGON 870191673

### KOSZTORYS INWESTORSKI -ślepy

**Nazwa obiektu :** Remont pasa drogowego drogi gminnej kl. "D" Moczadła –Przydatki, o dł. 0,975 km w km od 0+003,5 (na odcinku od skrzyżowania z dr. woj. nr 560 Brodnica-Rypin) dz. nr 37 o/Moczadła do 0+978,5 ,dz. nr 66 o/Przydatki

**Inwestor :** Gmina Brodnica ,ul. Zamkowa 13a , 87-300 Brodnica , powiat brodnicki.

**Wykonawca:** Wyłoniony w procedurze przetargowej

**Jednostka Projektowania:** ZUI Iwanus 87-300 Brodnica, ul. Nowa 41 a.

Funkcja	Imię i nazwisko	Specjalność i nr uprawnień	Data opracowania	Podpis
Projektant Kosztorysant:	Mgr inż. Danuta Iwanus	Br. Dr. Proj. Nr BP-RN-V/158/83 KUP/BD/0741/01	28.07.2008 r	

### WYCENA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

**Podstawa wyceny :** RMI z 18.05.2004r (Dz.U.nr130 poz. 1389)

**Poziom cen :** II kw. 2008r. Orgbud Serwis Poznań

Przyjęte narzuty i stawki kosztorysowe:

Stawka roboczogodziny : ..... zł/r-g :

Narzuty Kp ( do R i S) : .....%

Narzuty zysku (do R,S Kp): ..... %

L.p.	Kod CPV	Nazwa robót – remont dróg gminnych- wykon. Naw. Mineralno –bitum.	Kosztorysowa wartość robót	Podatek VAT-22%	Wartość robót ogółem
1.	45233140-2	Remont dr. gm Moczadła-Przydatki			

Słownie : .....

/100.

**EGZ. NR 3a.**

# **OPIS TECHNICZNY**

## **DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA ORAZ PROJEKTU WYKONAWCZEGO BRANŻY DROGOWEJ.**

**Nazwa obiektu: Remont pasa drogowego drogi gminnej kl. "D" Moczadła –Przydatki, o dł. 0,975km w km od 0+003,5 (na odcinku od skrzyżowania z dr. woj. nr 560 Brodnica-Rypin) dz. nr 37 o/Moczadła do 0+978,5 ,dz. nr 66 o/Przydatki**

### **1.Podstawa opracowania.**

Podstawą opracowania kosztorysu inwestorskiego ,dla zakresu remontu istniejącej drogi gminnej w m. Moczadła-Przydatki ,polegającego na odnowie nawierzchni bitumicznej jezdni z poszerzeniem wlotu drogi gminnej na drogę wojewódzką oraz regulacją i profilowaniem korpusu drogi będącej w administracji Gminy Brodnica są:

- Zlecenie Gminy Brodnica
- Ustawa z dnia 29.01.2004r Prawo Zamówień publicznych art. 33.1 i art. 33.3 (Dz.U. nr 19 z 2004r., poz. 177)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18.05.2004r w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robot budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. nr 130 2004r , poz. 1389),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej , specyfikacji technicznych wykonania i robót budowlanych oraz programu formalno-użytkowego (Dz.U. nr 202 nr 202 z 2004r , poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999r.w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz .U. Nr 43/99 z 14 maja 1999 r, poz. 430
- Uzgodnienia technologiczno –wykonawcze ze zlecniodawcą.

### **3. Stan istniejący.**

Projektowany do remontu odcinek drogi gminnej Moczadła – Przydatki o długości 0,975 km rozpoczyna się na granicy terenu miasta Brodnica i Gminy wiejskiej Brodnica w miejscu skrzyżowania (km 3+653) lewostronnego z drogą wojewódzką Nr 560 Brodnica-Sierpc na odcinku ul. Podgórznej.

Droga posiada aktualnie korpus o parametrach przekroju drogowego zamiejskiego klasy „D”, z jezdnią o szerokości 4,0m ,z nawierzchnią asfaltową ,oraz obustronnym poboczem gruntowym , trawiastym o szer. 1,0-1,5m. W poboczu usytuowane są drzewa przydrożne – liściaste o średnicy 0,6-1,3m oraz karpy po starościętych drzewach , które pierwotnie występowały wzdłuż jezdni ( po obydwu stronach ,środek drzewa był usytuowany w odległości 1,0-1,25m od krawędzi jezdni). Istniejące odwodnienie pasa drogowego-powierzchniowe przez infiltrację w grunt pobocza i rowów przydrożnych ze spływem równomiernym do rowów przydrożnych. Aktualnie rowy przydrożne występują jako nieznacznie zagłębione podłużne niecki o gł.. do 0,3m.lub regularne ciek wodne włączone do systemu melioracyjnego terenu otaczającego drogę.

Jezdnia wykazuje duże zużycie techniczne charakteryzujące się spękaniami siatkowatym, ubytkami nawierzchni i zniekształceniami w przekroju podłużnym i poprzecznym , nie stwierdzono jednak występowania wyraźnych kolein podłużnych.

Krawędź jezdni w elemencie nawierzchni bitumicznej jest nieregularna –występują obłamania nawierzchni w pasie 20 cm do 30 cm lokalnie oraz ubytki podbudowy w obrębie

krawędzi nawierzchni na szer. do 20 cm i zniżenie krawędzi o 5-10 cm (spadek poprzeczny nawierzchni 6-8% w pasie przykrawędziowym o szer. 30-50 cm) w stosunku do pozostałej części przekroju poprzecznego. Całość nawierzchni posiada spękania podłużne i poprzeczne z dużymi płaszczyznami spękań siatkowych, co sugeruje iż może nastąpić utrata nośności nawierzchni jezdni w okresie intensywnych opadów atmosferycznych oraz w okresie zimowym, na skutek nawodnienia podłoża przez spękania w nawierzchni. Nawierzchnia na powierzchni około 1% posiada lokalne ubytki warstwy ścierniczej o głębokości do 4 cm i około 2-3% o głębokości do 2 cm.

Pobocza jezdni obustronne gruntowe o szer. 1,0-1,5 m, porośnięte trawą, ze spadkami nienormatywnymi wynoszącymi od 0-15%, częściowo zawyżone na wysokość do 5 cm. Do pasa drogowego po obydwu stronach na części odcinka przylegają grunty rolne, a na części usytuowana jest zabudowa zwarta mieszkaniowo – usługowa. Do drogi dochodzą zjazdy indywidualne w formie wjazdów do posesji mieszkalnych i zjazdów publicznych do zakładów produkcyjnych oraz usługowych. Skarpy korony drogi - porośnięte trawą i drobnymi rzadkimi krzakami, rowy przydrożne i podskarpowe zamulone na 30% długości. Oznakowanie pionowe – właściwe pod względem organizacji ruchu, konieczna natomiast wymiana znaków ze względu na nadmierne zniszczenie. Urządzenia inżynierskie – jeden przepust – nie przewidziany w ramach przedsięwzięcia do remontu ani przebudowy.

W podłożu modernizowanej drogi zalegają grunty słabo przepuszczalne i wątpliwe, poziom wód gruntowych ukształtował się około 1,5 m. od niwelety nawierzchni.

#### **4.Stan projektowany.**

##### 4.1. Charakterystyka techniczna remontowanej drogi

Droga gminna Moczadła – Przydatki, na odcinku o dl. 0,975 km w m. Moczadła i m. Przydatki posiada parametry usytuowania drogi odpowiadającej drodze klasy „D” – **Dojazdowej** - o szybkości projektowej poza terenem zabudowanym 40 km/h (na terenie zabudowanym 30 km/h), zgodnie z „warunkami technicznymi jakim powinny odpowiadać drogi publiczne”, wg. Rozporządzenia MINISTRA Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r., Dz. U. Nr 43 z dnia 14 maja 1999 r..

Trasa drogi przebiega ściśle po wydzielonym i aktualnie eksploatowanym pasie drogowym i jest drogą jednojezdniową, o szerokości korony około 6,0 m, dwukierunkową z istniejącą jezdnią o szerokości 4,0m, projektowaną do poszerzenia o 1,0 m na odcinku 0+015-0+040 – strefa skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 560.

##### 4.2. Sytuacja, profil podłużny i poprzeczny.

Zaprojektowano remont korony drogi na obszarze nawierzchni istniejącej jezdni bitumicznej o szer. 4,0m z regulacją i uzupełnieniem obustronnych poboczy gruntowych o docelowej szerokości min. 1,25m – bez zmiany geometrii i szerokości jezdni. Spadki podłużne drogi pozostawiono niezmiennymi – są właściwe i normatywne.

Spadki poprzeczne jezdni pozostawiono bez zmian co do zasady ukształtowania korony drogi z przewidywanym spadkiem dwustronnym daszkowym jezdni wynoszącym 2% oraz spadkiem poboczy gruntowych wynoszącym 8%.

Przewidziano korektę spadku poprzecznego na łuku poziomym o promieniu R=55m w km 0+572 – 0+623 – spadek jednostronny do środka łuku – 4%

W km 0+003,5-0+050 przewidziano korektę geometrii skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 560 polegającą na poszerzeniu jezdni do szer. 5,0m w km 0+015-0+040 oraz wykonanie połączenia krawędzi jezdni z krawędzią jezdni dr. wojewódzkiej łukami normatywnymi Rl=6,0m i Rp=8,0m.

#### 4.3. Konstrukcja nawierzchni jezdni i poboczy.

Nie przewidziano wzmocnienia konstrukcji jezdni jedynie zabezpieczenia nową warstwą bitumiczną oraz uzupełnienie istniejących ubytków w konstrukcji jezdni przy jej krawędziach zewnętrznych. Obustronne pobocze gruntowe pozostawiono jako gruntowe nadal na całej szerokości z przeprofilowaniem i zagęszczeniem oraz ewentualnym poszerzeniem do szer. 1,25m.

Projektowane roboty nawierzchniowe w zakresie remontu konstrukcji jezdni polegają na :

- uzupełnieniu podbudowy jezdni przy krawędzi nawierzchni asfaltowej (tak żeby podbudowa tłuczniowa wystawała poza krawędź minimum 5cm) na 30% długości - warstwa tłuczni o gr.15-20cm na szer. 5-15cm – w miejscu ubytków – 17,5 m<sup>3</sup>
- uzupełnieniu ubytków nawierzchni asfaltowej na krawędziach jezdni na 80% długości na szer. 20 cm – 80 kg/m<sup>2</sup>- 25 T
- oczyszczenie całości istniejącej nawierzchni asfaltowej oraz jej skropienie emulsją asfaltową jako związanie międzywarstwowe- 0,7 kg/ m<sup>2</sup> emulsji- 3916/3963 m<sup>2</sup>
- ułożenie warstwy wiążąco-profilowej o śr. gr. warstwy 3 cm -72 kg/m<sup>2</sup> , na całości jezdni (włącznie z poszerzeniem) w formie jednowarstwowego dywanika z mieszanki mineralno-asfaltowej 0/12,8 mm - 3963 m<sup>2</sup>
- ułożenie warstwy ścieralnej w formie powierzchniowego utrwalenia nawierzchni grysem kamiennym o frakcji 5/8 mm i emulsją asfaltową – 3963 m<sup>2</sup>

Projektowane roboty nawierzchniowe w zakresie poszerzenia konstrukcji jezdni polegają na :

- wykonaniu koryta pod konstrukcję poszerzenia jezdni o gł. 30-33cm – 55,6 m<sup>2</sup>
- wykonaniu warstwy odsączająco-odcinającej w korycie na poszerzeniu- o gr. 10 cm z piasku – 55,6 m<sup>2</sup>
- wykonaniu podbudowy tłuczniowej o gr. 25cm-dwuwarstwowej jako:  
warstwa dolna o gr. 15cm z kruszywa łamanego frakcji 31,5/63 mm stabilizowanego mechanicznie – 55,6 m<sup>2</sup>  
warstwa górna o gr. 10cm z kruszywa łamanego frakcji 0/31,5 mm stabilizowanego mechanicznie – 55,6 m<sup>2</sup>
- wykonanie warstwy klinująco-profilowej na poszerzeniu z mieszanki mineralno-asfaltowej o frakcji 0/12,8mm – 64 kg/m<sup>2</sup>- 3 T.
- sprysk związania m/w ,warstwa wiążąco - profilowa oraz powierzchniowe utrwalenie –jak na części remontowanej jezdni.

Pozostawiono istniejące odwodnienie korony drogi jako powierzchniowe .

W obrębie przedmiotowego pasa drogowego występują następujące media:

- siec wodociągowa jako przejścia poprzeczne istniejącej magistrali wiejskiej z jednej strony jezdni na drugą
- sieć energetyczna kablowa i słupowa przechodząca w poprzek jezdni
- sieć telekomunikacyjna

W zakresie poboczy-wykonanie ścięcia ,rozdrobienia przeprofilowania i zagęszczenia poboczy – 2312,5 m<sup>2</sup> oraz oprofilowania skarp na dalszej szerokości 0,5m poza poboczem- 935 m<sup>2</sup>

Ze względu na niewykonywanie robót na gł. większej niż 20 cm nie występuje konieczność robót zabezpieczających na istniejących sieciach ,a jedynie zachowanie ostrożności przy wykonywaniu prac w pobliżu urządzeń obcych.

#### 5. Warunki dodatkowe.

- Nawierzchnię wykonać z materiałów posiadających atesty, orzeczenia techniczne i świadectwa zgodności zgodnie z wymogami Polskich Norm .
- Roboty prowadzić po poinformowaniu gestorów sieci , znajdujących się w pasie robót, o przystąpieniu do robót z zachowaniem warunków przez nich określonych.

-istniejący drzewostan przydrożny, nie przewidziany do wycinki w ramach robót przygotowawczych przed przystąpieniem do robót drogowych, chronić przed zniszczeniem. Pozostałe po wcześniejszej wycinie drzew karpy ( 2 szt) usytuowane w pasie pobocza, należy usunąć.

Stała organizacja ruchu na drodze gminnej nie ulega zmianie.

Przed przystąpieniem do robót drogowych, wykonawca robót winien uzyskać decyzję zatwierdzającą projekt czasowej organizacji ruchu na czas budowy, który uwzględni warunki wykonania, długości odcinków robót, oraz asortyment robót. Projekt TOR opracowuje wykonawca robót..

-zgodnie z art.43 Ustawy „Prawo budowlane” obiekty o charakterze ulicy podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po zakończeniu robót podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

#### **6.Wycena kosztu przedsięwzięcia.**

Kosztorys inwestorski opracowano w oparciu o bazę cenową zawartą w Biuletynie „ORGBUD” na II kwartał 2008r wg zasad określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego (Dz. U. nr 130 poz. 1389)

Opracował: mgr inż. Danuta Iwanus

Brodnica, 28 lipiec 2008 r

### **Założenia wyjściowe do kosztorysowania.**

**Nazwa obiektu : Remont pasa drogowego drogi gminnej kl. "D" Moczadła –Przydatki, o dł. 0,975 km w km od 0+003,5 (na odcinku od skrzyżowania z dr. woj. nr 560 Brodnica-Rypin) dz. nr 37 o/Moczadła do 0+978,5 ,dz. nr 66 o/Przydatki**

Kosztorys inwestorski sporządzono przy zastosowaniu n/ w założeń:

1. Roboty rozbiórkowe zostaną wykonane mechanicznie przy użyciu sprzętu dostosowanego do asortymentu robot. Ręcznie zostaną wykonane roboty w małym zakresie.
  2. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w gruntach kat. III; spycharkami o mocy 100KM ,równiarkami.
  3. Remont nawierzchni -uzupełnienie krawędzi jezdni ,wykonany ręcznie z użyciem drobnego sprzętu mechanicznego.
  4. Oczyszczeniem nawierzchni bitumicznej mechanicznie.
  5. Doprofilowanie przekroju poprzecznego jezdni na szer. po 5-15 cm szerszej z każdej strony od nawierzchni bitumicznej , kłincem kamiennym (frakcje 0/31,5 mm)- wykonane mechanicznie.
  6. Podbudowa na poszerzeniu –układana ręcznie z użyciem sprzętu mechanicznego do dowozu i zagęszczania.
  7. Układanie nawierzchni z mieszanek mineralno asfaltowych grysowo-żwirowych – mechanicznie.
  8. Pobocza wykonane z gruntu rodzimego po wcześniejszym zdjęciu darniny (humusu) , jej rozdrobnieniu sprzętem mechanicznym
  9. Koszt materiałów liczony łącznie z kosztem zakupu i dostarczenia na plac budowy.
  10. Poziom cen czynników produkcji wg cennika ORGBUD -II kw.2008r.
  11. Koszty ogólne i pośrednie oraz zysk w wysokości średniej regionalnej
- Podstawa wyceny : RMI z 18.05.2004r (Dz.U.nr130 poz. 1389)**
12. Sposób wyceniania pozycji –wg norm określonych w KNR i KSNR

Brodnica ,28 lipiec 2008 r.

Opracował: mgr inż. Danuta Iwanus

---

## Przedmiar

<b>Inwestycja:</b>	Remont drogi Moczadła-Przydatki na odcinku dł. 0,975 km -od skrzyżowania z drog woj. nr 560, dz. nr 37o/M i dz. nr 66 o/P
<b>Obiekt:</b>	Droga gminna Moczadło- Przydatki - remont korony drogi w km 0+003,5-0+978,5 od skrz. z drogą pow. nr 560 -ndbudowa warstwy ścieralnej
<b>Rodzaj robót:</b>	drogowe- CPV 45233140-2
<b>Inwestor:</b>	Urząd Gminy Brodnica ul.Zamkowa 87-300 Brodnica
<b>Wykonawca:</b>	Przetarg wg Ust o Zamówieniach Publicznych

**WYKONAWCA**

**INWESTOR**

Opracował: Danuta Iwanus  
Data opracowania: 2008-07-12

Symbol przedmiaru: 000101/08-1/08  
Wydruk z programu Cetus



3. CPV 45233220-7. Wykonanie poboczy i profilowanie skarp

**1. CPV 45233142-6. Roboty przygotowawcze**

**2. CPV 45233220-7. Nawierzchnia jezdni (w-wa wążąco-profilowa + w-wa ścieralna cienkowarstwowa)**

**3. CPV 45233220-7. Wykonanie poboczy i profilowanie skarp**



## 1. CPV 45233142-6. Roboty przygotowawcze

Lp.	Opis
<b>1</b>	<b>KSNR-1-01-04-3</b> Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych (koleje, drogi). Trasa dróg w terenie równinnym. Obmiar (w km) [1] trasa drogi = $(0,9785-0,0035) = 0,975$ Ilość: <b>0,975</b> Jedn.: <b>km</b>
<b>2</b>	<b>KNR-0221-01-12-1</b> Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów. Koszenie na terenie niezadrzewionym. Obmiar (w m2) [1] wycięcie trawy chwastów i samosiewów na 50% długości trasy -na szer. poboczy -1,25m +skarpa 0,5m = $(978,5-3,5)*2*(1,25+0,5)*0,5 = 1706,25$ [2] = 1706 Ilość: <b>1706</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>3</b>	<b>KNR-0221-01-12-3</b> Wykaszenie chwastów i jednorocznych samosiewów. Wygrabianie i zebranie w stosy. Obmiar (w m2) [1] jw = 1706 Ilość: <b>1706</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>4</b>	<b>KNR-0201-01-05-7</b> Mechaniczne karczowanie pni. Średnice pni 66 - 75cm. Obmiar (w sztuk) [1] karpki starosiętych drzew kolidujące z poszerzeniem na wlocie z drogą nr 560 = 2 Ilość: <b>2</b> Jedn.: <b>sztuk</b>
<b>5</b>	<b>KNR-0201-05-01-1</b> Ręczne zasypywanie wykopów fundamentowych. Zasypanie wykopu z przerzutem na odległość do 3m. Kategoria gruntu I - III-lecz zasypanie dołów po karpach gruntem uzyskanym z koryta poszerzenia Obmiar (w m3) [1] zasypanie dołów po karpach-grunt z koryta na poszerzeniu = $2*1,5*2,2*2,5 = 16,5$ Ilość: <b>16,5</b> Jedn.: <b>m3</b>
<b>6</b>	<b>KSNR-1-01-06-1</b> Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. Pozostawienie ziemi w granicach korony do uformowania poboczy. Obmiar (w m2) [1] ścięcie i profilowanie na szer. 1,25m z pominięciem poboczy niezadrzawionych i powierzchni zjazdów - 85% długości trasy = $(978,5-3,5)*2*1,25*0,85 = 2071,875$ [2] zdjęcie zanieczyszczenia i zadarnienia na krawędzi drogi asfaltowej = $(978,5-3,5)*2*0,15 = 292,5$ [3] = $2072+292,5 = 2364,5$ Ilość: <b>2364,5</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>7</b>	<b>KNR-0201-02-11-5</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Koparki przedsiębiorne o pojemności chwytaka 0.4 m3. Kategoria gruntu I-III. Obmiar (w m3) [1] 50% ziemi z poboczy = $2072*0,1*0,5+292,5*0,05 = 118,225$ [2] = 118 Ilość: <b>118</b> Jedn.: <b>m3</b>

Przedmiar 1/08

2008-07-14

2. CPV 45233220-7. Nawierzchnia jezdni (w-wa wążąco-profilowa + w-wa ścieralna cienkowarstwowa)

Lp.	Opis
<b>8 KSNR-1-02-08-1</b>	Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przetrznięciem gruntu uzyskanego z ukoju. Kategoria gruntu I-II-lecz formowanie poboczy i nasypów z gruntu roślinnego uzyskanego ze ścinki poboczy z koryta poszerzeń i pogłębienia rowów
	Obmiar (w m3)
	[1] ze ścinki poboczy jako ukształtowanie korony drogi = $2072 \cdot 0,1 + 292,5 \cdot 0,05 = 221,825$
	[2] = 222
	Ilość: 222 Jedn.: m3
<b>9 KNR-0201-02-36-3</b>	Zagęszczanie nasypów ubijakami i zagęszczarkami. Zagęszczarki. Rodzaj sypkie, kategoria gruntu I-III.-nasypy poszerzające pobocza
	Obmiar (w m3)
	[1] obmiar jak wyżej = 222
	Ilość: 222 Jedn.: m3

## 2. CPV 45233220-7. Nawierzchnia jezdni (w-wa wążąco-profilowa + w-wa ścieralna cienkowarstwowa)

Lp.	Opis
<b>1 KNR-6-01-02-3</b>	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 30 cm, kategoria gruntu II-IV.-koryto na poszerzeniu skrzyżowania z dr. 560
	Obmiar (w m2)
	[1] koryto poszerzające wlot na dr. nr 560 -strona lewa = $(40-3,5) \cdot 1,2 + 10 \cdot 1,2 \cdot 0,5 + 0,215 \cdot (6 \cdot 6 - 3 \cdot 3) = 55,605$
	[2] = 55,6
	Ilość: 55,6 Jedn.: m2
<b>2 KNR-6-01-04-3</b>	Warstwy odsączające. Wykonanie i zagęszczenie warstwy - mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.
	Obmiar (w m2)
	[1] na poszerzeniu jw = 55,6
	Ilość: 55,6 Jedn.: m2
<b>3 KNR-6-01-13-1</b>	Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm.
	Obmiar (w m2)
	[1] na poszerzeniu jw = 55,6
	Ilość: 55,6 Jedn.: m2
<b>4 KNR-6-01-13-5</b>	Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm.
	Obmiar (w m2)
	[1] na poszerzeniu jw = 55,6
	Ilość: 55,6 Jedn.: m2
<b>5 KNR-6-01-08-1</b>	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną. Mieszanka mineralno-bitumiczna asfaltowa, sposób wbudowania ręczny-warstwa klinująco-profilowa na podbudowie poszerzenia

Cetus 1.0 (110072)

Opracował: Danuta Iwanus

Str. 2



Przedmiar 1/08

2008-07-14

2. CPV 45233220-7. Nawierzchnia jezdni (w-wa wążąco-profilowa + w-wa ścieralna cienkowarstwowa)

Lp.	Opis
	<p>Obmiar (w mg)</p> <p>[1] warstwa klinująco profilowa na poszerzeniu -64 kg/m<sup>2</sup> = 2,5 cm = <math>(40-3,5)*1,0+10*1,0*0,5+0,215*(6*6-3*3) = 47,305</math></p> <p>[2] = <math>47,3*0,064 = 3,0272</math></p> <p>[3] = 3,0</p> <p>Ilość: 3 Jedn.: mg</p>
<b>6</b>	<p><b>KNR-0231-10-04-4</b></p> <p>Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Czyszczenie nawierzchni nieulepszonej - mechaniczne-oczyszczenie istniejącej nawierzchni</p> <p>Obmiar (w m<sup>2</sup>)</p> <p>[1] istniejąca naw. asfaltowa = <math>(978,5-3,5)*4,0+0,215*3*3+0,215*8*8 = 3915,695</math></p> <p>[2] = 3916</p> <p>Ilość: 3916 Jedn.: m<sup>2</sup></p>
<b>7</b>	<p><b>KNR-0231-01-07-2</b></p> <p>Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym lub mieszanką betonową. Wyrównanie podbudowy tłuczniem sortowanym, zagęszczanie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10cm.- uzupełnienie podbudowy na krawędzi jezdni</p> <p>Obmiar (w m<sup>3</sup>)</p> <p>[1] uzupełnienie podbudowy na krawędzi jezdni dla uzyskania poszerzenie poza krawędź nawierzchni asfaltowej min 5 cm- 30% długości jezdni = <math>0,3*2*(978,5-3,5)*0,15*0,20 = 17,55</math></p> <p>[2] = 17,5</p> <p>Ilość: 17,5 Jedn.: m<sup>3</sup></p>
<b>8</b>	<p><b>KNR-0231-01-08-1</b></p> <p>Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną. Wyrównanie podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową, sposób wbudowania ręczny- uzupełnienie ubytków krawędzi jezdni</p> <p>Obmiar (w mg)</p> <p>[1] uzupełnienie krawędzi jezdni na szer.20 cm na 80% długości odcinka- 80kg/m<sup>2</sup> = <math>0,8*975*2*0,2*0,08 = 24,96</math></p> <p>[2] = 25</p> <p>Ilość: 25 Jedn.: mg</p>
<b>9</b>	<p><b>KSNR-6-10-05-7</b></p> <p>Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości średnio 0,7 kg/m<sup>2</sup>-związanie z istniejącą nawierzchnią</p> <p>Obmiar (w m<sup>2</sup>)</p> <p>[1] powierzchnia całkowita jezdni o nawierzchni bitumicznej = <math>(978,5-3,5)*4,0+(40-3,5)*1,0+10*1*0,5+0,215*6*6+0,215*8*8 = 3963</math></p> <p>Ilość: 3963 Jedn.: m<sup>2</sup></p>
<b>10</b>	<p><b>KNR-6-08-01-8</b></p> <p>Rozebranie podbudowy z kruszywa, gruntu stabilizowanego, betonu lub mas mineralno-bitumicznych. Podbudowa z mas mineralno-bitumicznych, sposób rozbiórki mechaniczny, grubość podbudowy 8 cm.-lecz regulacja krawędzi drogi wojewodzkiej dla połączenia</p> <p>Obmiar (w m<sup>2</sup>)</p> <p>[1] na długości krawędzi z drogą woj nr 560 = <math>(6+5+8)*0,5 = 9,5</math></p> <p>Ilość: 9,5 Jedn.: m<sup>2</sup></p>
<b>11</b>	<p><b>KNR-0231-03-11-1</b></p> <p>Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-zwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4cm.-lecz warstwa wążąco-profilowa o gr. 3 cm ( zużycie 72 kg/m<sup>2</sup>)</p> <p>Obmiar (w m<sup>2</sup>)</p> <p>[1] nawierzchnia gr.3 cm = <math>(978,5-3,5)*4,0+(40-3,5)*1,0+10*1*0,5+0,215*(6*6+8*8) = 3963</math></p> <p>Ilość: 3963 Jedn.: m<sup>2</sup></p>

Cetus 1.0

Opracował: Danuta Iwanus

Str. 3

Przedmiar 1/08

2008-07-14

3. CPV 45233220-7. Wykonanie poboczy i profilowanie skarp

Lp.	Opis
<b>12</b>	<b>KNR-6-10-02-2</b> Powierzchniowe utrwalenie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 5-8 mm, ilość kruszywa 10,0 dm <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -warstwa ściernala cienkowarstwowa
	Obmiar (w m <sup>2</sup> ) [1] jako warstwa ściernala na pow. jw = 3963
	Ilość: <b>3963</b> Jedn.: <b>m2</b>

**3. CPV 45233220-7. Wykonanie poboczy i profilowanie skarp**

Lp.	Opis
<b>1</b>	<b>KNR-0231-14-02-2</b> Oczyszczanie, plantowanie i ścinanie poboczy. Naprawy poboczy wykonywane - ręcznie, plantowanie.
	Obmiar (w m <sup>2</sup> ) [1] profilowanie poboczy gruntowych = $(978,5-3,5)*2*1,25-20*1,25*5,0 = 2312,5$
	Ilość: <b>2312,5</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>2</b>	<b>KSNR-1-03-12-1</b> Plantowanie powierzchni skarp, dna i korony stałych przekopów, wykopów i nasypów (obrobienie na czysto). Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III.
	Obmiar (w m <sup>2</sup> ) [1] Powierzchnia skarp w pasie 50 cm poza krawędzią pobocza jako połączenie z istniejącym terenem = $(978,5-3,5)*2*0,5-20*0,5*4,0 = 935$
	Ilość: <b>935</b> Jedn.: <b>m2</b>
<b>3</b>	<b>KNR-0231-07-02-2</b> Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm.-przestawienie istniejącego oznakowania 9 bez kosztu słupków
	Obmiar (w sztuk) [1] przestawienie istniejącego oznakowania po wykonaniu poszerzenia na skrzyżowaniu z dr. nr 560 = $2*2+3*1 = 7$
	Ilość: <b>7</b> Jedn.: <b>sztuk</b>
<b>4</b>	<b>KNR-0231-07-03-3</b> Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zdjęcie.
	Obmiar (w sztuk) [1] przy przestawieniu = 5
	Ilość: <b>5</b> Jedn.: <b>sztuk</b>
<b>5</b>	<b>KNR-0231-07-03-2</b> Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0.3m <sup>2</sup> .
	Obmiar (w sztuk) [1] przestawienie znaków -bez wymiany tablic = $2+3 = 5$
	Ilość: <b>5</b> Jedn.: <b>sztuk</b>



Data: 2008-07-14

## Kosztorys

**Inwestycja:** Remont drogi Moczadła-Przydatki na odcinku dł. 0,975 km  
-od skrzyżowania z drog woj. nr 560, dz. nr 37o/M i dz. nr 66  
o/P

**Obiekt:** Droga gminna Moczadło- Przydatki - remont korony drogi w  
km 0+003,5-0+978,5 od skrz. z drogą pow. nr 560  
-ndbudowa warstwy ścieralnej

**Rodzaj robót:** drogowe- CPV 45233140-2

**Inwestor:** Urząd Gminy Brodnica  
ul.Zamkowa  
87-300 Brodnica

**Wykonawca:** Przetarg wg Ust o Zamówieniach Publicznych

**Rodzaj kosztorysu:** ślepy

**Wartość netto:**  
**Kwota VAT:**  
**Wartość brutto:**  
**Słownie:**

**Stawka za r-godz.:**

**WYKONAWCA**

**INWESTOR**

Opracował: Danuta Iwanus  
Data opracowania: 2008-07-12

Symbol kosztorysu: 000101/08-1/08  
Wydruk z programu Cetus

Kosztorys 1/08

2008-07-14

1. CPV 45233142-6. Roboty przygotowawcze

### 1. CPV 45233142-6. Roboty przygotowawcze

Lp.	Opis	Koszt jedn.
<b>1</b>	<b>KSNR-1-01-04-3</b> Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych (koleje, drogi). Trasa dróg w terenie równinnym. Ilość: 0,975 Jedn.: km	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>2</b>	<b>KNR-0221-01-12-1</b> Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów. Koszenie na terenie niezadrzewionym. Ilość: 1706 Jedn.: m2	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>3</b>	<b>KNR-0221-01-12-3</b> Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów. Wygrabianie i zebranie w stosy. Ilość: 1706 Jedn.: m2	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>4</b>	<b>KNR-0201-01-05-7</b> Mechaniczne karczowanie pni. Średnice pni 66 - 75cm. Ilość: 2 Jedn.: sztuk	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>5</b>	<b>KNR-0201-05-01-1</b> Ręczne zasypywanie wykopów fundamentowych. Zasypanie wykopu z przerzutem na odległość do 3m. Kategoria gruntu I - III-lecz zasypanie dołów po karpch gruntem uzyskanym z koryta poszerzenia Ilość: 16,5 Jedn.: m3	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>6</b>	<b>KSNR-1-01-06-1</b> Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek. Grubość warstwy do 15 cm. Pozostawienie ziemi w granicach korony do uformowania poboczy. Ilość: 2364,5 Jedn.: m2	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>7</b>	<b>KNR-0201-02-11-5</b> Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Koparki przedsiębiorne o pojemności chwytaka 0.4 m3. Kategoria gruntu I-III. Ilość: 118 Jedn.: m3	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>8</b>	<b>KSNR-1-02-08-1</b> Nasypy wykonywane koparkami zgarniakowymi z bezpośrednim przerzutem gruntu uzyskanego z ukopu. Kategoria gruntu I-II-lecz formowanie poboczy i nasypów z gruntu roślinnego uzyskanego ze ścinki poboczy z koryta poszerzeń i pogłębienia rowów Ilość: 222 Jedn.: m3	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>9</b>	<b>KNR-0201-02-36-3</b> Zagęszczanie nasypów ubijkami i zagęszczarkami. Zagęszczarki. Rodzaj sypkie, kategoria gruntu I-III.-nasypy poszerzające pobocza Ilość: 222 Jedn.: m3	
	Cena jednostkowa pozycji	

### 1. CPV 45233142-6. Roboty przygotowawcze - podsumowanie

Razem element (0,975 km).....  
 Cena jednostkowa.....

Cetus 1.0

Opracował: Danuta Iwanus

Str. 1



Kosztorys 1/08

2008-07-14

2. CPV 45233220-7. Nawierzchnia jezdni (w-wa wążąco-profilowa + w-wa ściernalna cienkowarstwowa)

## 2. CPV 45233220-7. Nawierzchnia jezdni (w-wa wążąco-profilowa + w-wa ściernalna cienkowarstwowa)

Lp.	Opis	Koszt jedn.
<b>1</b>	<b>KNR-6-01-02-3</b> Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 30 cm, kategoria gruntu II-IV.-koryto na poszerzeniu skrzyżowania z dr. 560 Ilość: 55,6 Jedn.: m2	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>2</b>	<b>KNR-6-01-04-3</b> Warstwy odsączające. Wykonanie i zagęszczenie warstwy - mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Ilość: 55,6 Jedn.: m2	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>3</b>	<b>KNR-6-01-13-1</b> Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Ilość: 55,6 Jedn.: m2	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>4</b>	<b>KNR-6-01-13-5</b> Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm. Ilość: 55,6 Jedn.: m2	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>5</b>	<b>KNR-6-01-08-1</b> Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną. Mieszanka mineralno-bitumiczna asfaltowa, sposób wbudowania ręczny-warstwa klinująco-profilowa na podbudowie poszerzenia Ilość: 3 Jedn.: mg	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>6</b>	<b>KNR-0231-10-04-4</b> Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Czyszczenie nawierzchni nieulepszonej - mechaniczne-oczyszczenie istniejącej nawierzchni Ilość: 3916 Jedn.: m2	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>7</b>	<b>KNR-0231-01-07-2</b> Wyrównanie istniejącej podbudowy tłuczniem kamiennym lub mieszanką betonową. Wyrównanie podbudowy tłuczniem sortowanym, zagęszczanie mechaniczne, średnia grubość warstwy po zagęszczeniu ponad 10cm.- uzupełnienie podbudowy na krawędzi jezdni Ilość: 17,5 Jedn.: m3	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>8</b>	<b>KNR-0231-01-08-1</b> Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-bitumiczną. Wyrównanie podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową, sposób wbudowania ręczny- uzupełnienie ubytków krawędzi jezdni Ilość: 25 Jedn.: mg	
	Cena jednostkowa pozycji	
<b>9</b>	<b>KSNR-6-10-05-7</b> Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Skropienie nawierzchni emulsją asfaltową w ilości średnio 0,7 kg/m2-związanie z istniejącą nawierzchnią Ilość: 3963 Jedn.: m2	
	Cena jednostkowa pozycji	



Kosztorys 1/08

2008-07-14

3. CPV 45233220-7. Wykonanie poboczy i profilowanie skarp

Lp.	Opis	Koszt jedn.
<b>10</b>	<b>KNR-6-08-01-8</b> Rozebranie podbudowy z kruszywa, gruntu stabilizowanego, betonu lub mas mineralno-bitumicznych. Podbudowa z mas mineralno-bitumicznych, sposób rozbiórki mechaniczny, grubość podbudowy 8 cm.-lecz regulacja krawędzi drogi wojewodzkiej dla połączenia Ilość: 9,5 Jedn.: m2	
Cena jednostkowa pozycji		
<b>11</b>	<b>KNR-0231-03-11-1</b> Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych asfaltowa, warstwa wiążąca o grubości po zagęszczeniu 4cm.-lecz warstwa wiążąco-profilowa o gr. 3 cm ( zużycie 72 kg/m2) Ilość: 3963 Jedn.: m2 Zastosowane współczynniki: R x 0,75, M x 0,75, S x 0,75.	
Cena jednostkowa pozycji		
<b>12</b>	<b>KNR-6-10-02-2</b> Powierzchniowe utwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 5-8 mm, ilość kruszywa 10,0 dm3/m2-warstwa ściernalna cienkowarstwowa Ilość: 3963 Jedn.: m2	
Cena jednostkowa pozycji		

**45233220-7. Nawierzchnia jezdni (w-wa wiążąco-profilowa + w-wa ściernalna cienkowarstwowa) - podsumowa**

Razem element (0,975 km).....  
 Cena jednostkowa.....

**3. CPV 45233220-7. Wykonanie poboczy i profilowanie skarp**

Lp.	Opis	Koszt jedn.
<b>1</b>	<b>KNR-0231-14-02-2</b> Oczyszczanie, plantowanie i ścinanie poboczy. Naprawy poboczy wykonywane - ręcznie, plantowanie. Ilość: 2312,5 Jedn.: m2	
Cena jednostkowa pozycji		
<b>2</b>	<b>KSNR-1-03-12-1</b> Plantowanie powierzchni skarp, dna i korony stałych przekopów, wykopów i nasypów (obrobienie na czysto). Plantowanie skarp i dna wykopów wykonywanych ręcznie, kategoria gruntu I-III. Ilość: 935 Jedn.: m2	
Cena jednostkowa pozycji		
<b>3</b>	<b>KNR-0231-07-02-2</b> Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm.-przestawienie istniejącego oznakowania 9 bez kosztu słupków Ilość: 7 Jedn.: sztuk Zastosowane współczynniki: R x 1,4, S x 1,4.	
Cena jednostkowa pozycji		
<b>4</b>	<b>KNR-0231-07-03-3</b> Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zdjęcie. Ilość: 5 Jedn.: sztuk	
Cena jednostkowa pozycji		
<b>5</b>	<b>KNR-0231-07-03-2</b> Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0.3m2. Ilość: 5 Jedn.: sztuk	

Kosztorys 1/08

2008-07-14

3. CPV 45233220-7. Wykonanie poboczy i profilowanie skarp

Lp.	Opis	Koszt jedn.
	Cena jednostkowa pozycji	

**3. CPV 45233220-7. Wykonanie poboczy i profilowanie skarp - podsumowanie**

Razem element (0,975 km) .....  
Cena jednostkowa .....