

# PROJEKT BUDOWLANY

ZADANIE : Przebudowa drogi gminnej  
Nr 180228C Osiećiny - Borucin  
w km 0+000 do 2+630,50  
m. Osiećiny, Borucinek

LOKALIZACJA Osiećiny, działki oznaczone numerami  
geodezyjnymi 564, 589, 598/5, 607/1, 650.  
Borucinek działka oznaczona numerem  
geodezyjnym 128.

INWESTOR Gmina Osiećiny  
ul. I Armii W. P. 14  
88-220 Osiećiny

Projekt zawiera:

1. Projekt zagospodarowania terenu.

Asystent :

Andrzej Pawlak  
Upr. Nr VA-V-73443-5/97/94/Wk

Projektant:

mgr inż. Mirosław Sempka  
Nr ewid. KUP/BD/2215/01  
Upr.Nr UAN-NB-8386-5/64/86Wk

Sierpień 2009 rok

## **Opracowanie zawiera:**

1. Opis techniczny.
2. Charakterystyka ekologiczna.
3. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
4. Oświadczenie projektanta
5. Przedmiar robót
6. Zestawienie powierzchni zjazdów
6. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
7. Decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych
8. Zaświadczenia z PIIB
9. Uprawnienia projektanta
10. Część rysunkowa

Projektant:

.....

# **OPIS TECHNICZNY**

Do projektu przebudowy drogi gminnej nr 180228C Osięciny – Borucin na odcinku od km 0+000 do km 2+630,5.

## **I. Podstawa opracowania:**

1. Zlecenie Inwestora.
2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430).
3. Wytyczne projektowania Dróg WPD-3.
4. Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych KPED.
5. Katalogi Kosztorysowych Nowych Nakładów Rzeczowych KNNR-1, KNNR-4 i KNNR-6.
6. Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (Dz. U. nr 98, poz. 602 z dnia 19 sierpnia 1997 r.) z późniejszymi zmianami.
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r, w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. nr 170, poz.1393).
8. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:1000.
9. Uzupełniające pomiary sytuacyjno-wysokościowe.

## **II. Lokalizacja zadania.**

Projekt zakłada zagospodarowanie działek oznaczonych numerami geodezyjnymi: 564, 589, 598/5, 607/1, 650 w m. Osięciny i 128 w m. Borucinek, polegające na przebudowie drogi gminnej nr 180228C Osięciny - Borucin od km 0+000 d km 2+630,5.

Projekt obejmuje przebudowę jezdni, chodnika, wjazdów do posesji.

Początek projektowanego odcinka drogi (km 0+000) stanowi krawędź jezdni o nawierzchni bitumicznej drogi wojewódzkiej nr 267 Ujma Duża – Piotrków Kujawski.

Koniec projektowanego odcinka drogi (km 2+630,5), granica pasa drogi gminnej z drogą krajową nr 62 Strzelno – Anusin.

### **III. Uzasadnienie zadania**

Działki oznaczone numerami geodezyjnymi 564, 589, 598/5, 607/1, 650 i 128 to obecny pas drogi gminnej nr 180228C Osiećciny – Borucin od km 0+000 do km 2+630,5 położone w obrębach ewidencyjnych Osiećciny i Borucinka, gmina Osiećciny. Droga, która jest tematem niniejszego opracowania łączy drogę wojewódzką nr 267 Ujma Duża – Piotrków Kujawski z drogą krajową nr 62 Strzelno – Anusin. Ze względu na przebieg droga ta jest ważnym elementem drogowym w danej miejscowości zapewniając dostęp do budynków jednorodzinnych, zakładów pracy oraz lepszej komunikacji pieszo-drogowej. Ruch na przedmiotowym odcinku drogi ma charakter ruchu lokalnego i tranzytowego z niewielkim udziałem pojazdów ciężkich. Na rozpatrywanym odcinku droga ta posiada nawierzchnię bitumiczną o szer. 5,0 m, o bardzo zróżnicowanym stanie technicznym z licznymi spękaniem i odkształceniami. Z lewej strony ulicy istnieje zabudowa domkami jednorodzinnymi oraz zakładami pracy. Droga na tym odcinku (400mb) ma charakter ulicy o szer. 5,0m. Ulice w swoim założeniu mają zapewnić obsługę ruchu lokalnego stanowiąc element „Miejskiej strefy zamieszkania”.

Planowana przebudowa ma na celu rozszerzenie istniejącej funkcji ulicy, poprawę obsługi mieszkańców oraz lepsze połączenie z siecią dróg.

Uzbrojenie techniczne występujące w granicach omawianej działki, lub bezpośrednio w ich sąsiedztwie to:

- napowietrzne linie energetyczne,
- podziemne linie wodociągowe,
- podziemne linie telekomunikacyjne,
- podziemne odcinki kanalizacji sanitarnej,
- podziemne linie gazowe.

### **IV. Parametry projektowe**

Drogi gminnej nr 180228C Osiećciny - Borucin :

- Klasa ulicy **L** - lokalna,
- Przekrój poprzeczny 1x 2 pasy ruchu

- Szerokość jezdni 2x2,75= 5,5m  
2x2,5=5,0m  
i ciąg pieszy 1x1,2-1,5 m
- Krawężnik uliczny 15x30 cm na ławie betonowej z oporem,
- Krawężnik najazdowy 15x22 cm na ławie betonowej z oporem
- Kategoria ruchu – KR1.

## V. Zakres opracowania.

Projektowane elementy polegać będą na budowie jezdni, chodników zgodnie z danymi, które mieszczą się w istniejącym pasie drogowym w liniach rozgraniczających pas drogowy bez zmian wysokościowych według danych zawartych w opisie technicznym projektu budowlanego.

Projekt przewiduje przebudowę następujących elementów:

a) Jezdni

Zakłada się wykonanie poszerzenia jezdni drogi nr 180228C na odcinku 400mb na podsypce piaskowej jako warstwę odsączającą oraz podbudowę z kruszywa łamanego i dwuwarstwową nawierzchnię bitumiczną na projektowanym odcinku.

b) Odwodnienie.

Przewiduje się odwodnienie powierzchniowe, które zostanie sprowadzone poprzez budowę kolektora deszczowego (odrębna dokumentacja) na odcinku 350mb

Na pozostałym odcinku drogi odprowadzenie wód opadowych nastąpi dzięki spadkom poprzecznym jezdni i regulacji poboczy gruntowych do istniejących rowów przydrożnych.

c) Chodniki .

Projektuje się poszerzenie chodnika z kostki betonowej grubości 6 cm na podsypce cementowo- piaskowej obramowane opornikiem betonowym na podsypce piaskowej (zagęszczonej) gr. 10 cm.

d) Zjazdy do posesji .

Zjazdy przyjęto z kostki betonowej grubości 8 cm, kolorowej na podsypce cementowo piaskowej grub. 3 do 5 cm, podbudowie z betonu C8/10 grub. 15 cm.

e) Skrzyżowania z ulicami.

Skrzyżowania przyjęto jako zwykłe wykonane na podbudowie z kruszywa łamanego i nawierzchni bitumicznej.

Jako ograniczenie nawierzchni jezdni zastosowano krawężnik betonowy uliczny 15x30 cm wykonany jako „wystający” zgodnie z oznaczeniami w części rysunkowej dokumentacji.

Jako rozgraniczenie pomiędzy nawierzchnią jezdni a zjazdów zastosowano krawężnik betonowy „zjazdowy” 15x22 cm.

Jako ograniczenie nawierzchni zjazdów do posesji oraz chodników zastosowano obrzeże betonowe 8x30 cm.

Spoiny pomiędzy elementami krawężnika, obrzeża oraz elementami kostki brukowej w nawierzchni zjazdów do posesji oraz chodników należy wypełnić piaskiem.

Kolor kostki brukowej szarocementowy, typ dowolny; w nawierzchni zjazdów do posesji - kolorowy.

Pomiędzy warstwami asfaltowymi oraz między warstwami podbudowy, a warstwą asfaltową należy stosować wiązanie międzywarstwowe uzyskane przez skropienie lepiszczem asfaltowym podłoża pod wykonywaną warstwę. Rodzaj lepiszcza wg PN-S-96025 „Nawierzchnie asfaltowe”.

Szczegóły konstrukcji nawierzchni, stosowania ław przy krawężnikach i obrzeżach, konstrukcji zjazdów i elementów kanalizacji deszczowej – wg części rysunkowej dokumentacji.

- f. Roboty ziemne – zakłada się wykonanie robót ziemnych związanych z korytowaniem pod projektowane nawierzchnie mechanicznie oraz ręcznie. Po wykonaniu robót ziemnych – przy użyciu sprzętu mechanicznego (w części ręcznej) i splantowaniu podłoża należy przystąpić do jego zagęszczenia.
- g. Roboty uzupełniające – w ramach robót uzupełniających zostaną uformowane, zagęszczone i wyprofilowane z nadaniem normatywnego spadku 6% obustronne pobocza gruntowe.

Uzupełnienie brakującego oznakowania pionowego- A-7 szt.1, A-2 szt.3, A-1 szt.3, D-42 szt.1, D-43 szt.1, E-17a (Osiećciny) szt.1, Borucinek szt.1, E-18a (Osiećciny) szt.1, (Borucinek) szt.1, T-1 (150m) szt.1, U-18a szt.1.

Częściowe uzupełnienie oznakowania poziomego w obrębie miejsc niebezpiecznych.

W rejonie czynnych sieci uzbrojenia podziemnego obowiązuje bezwzględny zakaz używania sprzętu mechanicznego. Roboty należy prowadzić z należyta ostrożnością szczególnie; przestrzegać zaleceń służb odpowiedzialnych za poszczególne media, roboty prowadzić pod ich nadzorem (wodociągi, przyłącza elektroenergetyczne, telekomunikacyjne i gazowe).

## **VI. Zestawienie powierzchni zabudowy.**

(wg. przedmiaru robót).

## **VII. Zalecenia inne.**

Stwierdza się, że teren na którym zlokalizowano przebudowę drogi gminnej nr 180228C Osiecin - Borucin od km 0+000 do km 2+630,5 (działki oznaczone numerami geodezyjnymi (564, 589, 598/5, 607/1, 650 i 128) nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej.

## **VII. Uwagi końcowe.**

Nakłady rzeczowe określone zostały na podstawie obowiązujących Katalogów Kosztorysowych Norm i Nakładów Rzeczowych KNNR-1, KNNR-4 i KNNR-6

Wykonawstwo robót należy powierzyć specjalistycznej firmie budownictwa drogowego, a kierowanie nim osobie posiadającej stosowne uprawnienia budowlane.

Do wykonawstwa robót należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, tj.:

a/. wyroby budowlane właściwie oznaczone, dla których

- ▶ wydano Certyfikat na znak bezpieczeństwa
- ▶ dokonano oceny zgodności lub deklarację zgodności z obowiązującymi normami lub aprobatą techniczną w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją na znak bezpieczeństwa

b/. wyroby budowlane umieszczone w wykazie wyrobów nie mających istotnego wpływu na spełnienie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według tradycyjnie uznanych zasad sztuki budowlanej.

Materiały brukarskie jak: kostka brukowa, krawężniki i obrzeża powinny być wykonane metodą wibrprasowania betonu.

Wszystkie roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi normami i przepisami.

Strefę robót należy oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Projektant:

.....

## CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Projekt przewiduje przebudowę odcinka drogi gminnej nr 180228C Osiećciny - Borucin o długości 2630,5 m. Zgodnie z warunkami ochrony środowiska nie wymaga studium ochrony środowiska.

Przebudowywany odcinek drogi nr 180228C w m. Osiećciny i Borucinek łączy się z drogą wojewódzką i drogą krajową. Przebudowa tej drogi jest ważnym elementem w danej miejscowości, która poprzez wykonanie tej przebudowy poprawi znacząco komunikację pieszo – drogową a także poprawi znacząco warunki jej eksploatacji.

Zagospodarowanie działki nie pogorszy warunków eksploatacji oraz otoczenia.

Realizacja niniejszego projektu może spowodować krótkotrwałe oddziaływanie na środowisko w trakcie wykonywania robót.

W trakcie wykonywania robót należy przestrzegać następujących zasad:

- ograniczenie robót do godzin dziennych
- stosowanie maszyn i pojazdów w dobrym stanie technicznym
- dobra organizacja robót i transportu, by silniki maszyn i urządzeń nie funkcjonowały bez wykonywania pracy
- nie przeładowywania pojazdów i ograniczenia obrotów silników
- stosowanie na pojazdach przewożących mieszankę mineralno - asfaltową opony zabezpieczającej przed zanieczyszczeniem powietrza gazami i oparami z asfaltu oraz zbędnym wychłodzeniem.

Do budowy zostaną użyte elementy mieszanki mineralno - bitumiczne.

Realizacja projektu znacznie zmniejszy zagrożenia długoterminowe, związane z eksploatacją drogi przez użytkowników, w stosunku do stanu istniejącego.

Wykonana nawierzchnia bitumiczna wpłynie na:

- zmniejszenie hałasu, wibracji i zanieczyszczenia powietrza spalinami dzięki poprawie płynności jazdy, równości nawierzchni
- zmniejszenie zapylenia powietrza w stosunku do eksploatacji obecnie zniszczonej nawierzchni bitumicznej i tłuczniowej

Planowane przedsięwzięcie nie powoduje konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania.

Projektant:

.....



# INFORMACJA

bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

**ZADANIE:** Przebudowa drogi gminnej nr 180228C  
Osięciny – Borucin  
w km 0+000 do 2+630,5

**LOKALIZACJA:** m. Osieciny, Borucinek  
działki oznaczone numerami  
geodezyjnymi 564, 589, 598/5, 607/1,  
650 i 128

**INWESTOR:** Gmina Osieciny  
ul. I Armii Wojska Polskiego 14  
88-220 Osieciny

**PROJEKTANT:**

mgr inż. Mirosław Sempka  
Nr ewid. KUP/BD/2215/01  
Upr.Nr UAN-NB-8386-5/64/86Wk

# CZEŚĆ OPISOWA

## 1. Zakres robót

Przebudowa drogi gminnej nr 180228C Osięciny - Borucin od km 0+000 do km 2+630,5 w m. Osięciny i Borucinek obejmuje następujące elementy robót:

- roboty pomiarowe
- roboty przygotowawcze
- roboty ziemne
- podbudowa
- roboty nawierzchniowe
- wjazdy

## 2. Obiekty istniejące

Na budowanym odcinku znajduje się następująca infrastruktura techniczna:

- napowietrzna linia energetyczna
- podziemna linia wodociągowa
- podziemna linia telekomunikacyjna
- odcinki kanalizacji sanitarnej

Wszystkie w/w urządzenia pozostaną nienaruszone.

## 3. Zagrożenia

Elementy zagospodarowania terenu przewidziane w projekcie nie stwarzają zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

W trakcie realizacji robót mogą wystąpić zagrożenia dla wykonawców robót:

- praca pod ruchem
- praca sprzętu i transportu technologicznego na budowie.

## 4. Instruktaż pracowników

Wykonawca wobec pracowników powinien zachować i spełnić warunki Ustawy z dnia 26.06.1974 r **Kodeks Pracy** (Jednolity tekst Dz. U. z 1998r. nr 21, poz. 94 z późniejszymi zmianami).

Pracownicy dopuszczeni do pracy na budowie powinni posiadać szkolenie podstawowe BHP oraz aktualne badania określające zdolność do wykonywania zawodu oraz uprawnienia do kierowania ruchem drogowym w strefie robót.

Wykonawca winien wypełnić warunki Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r w **sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy** ( dz. U. nr 62, poz. 285) oraz rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w **sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy** (Dz. U. nr 129, poz. 844 z późniejszymi zmianami).

Przed przystąpieniem do robót pracownik powinien zostać przeszkolony przez nadzór w zakresie rodzaju robót w oparciu o rozporządzenie branżowe, instrukcje, itp.

## **5. Środki techniczne**

Roboty powinny być realizowane w oparciu o projekt budowlany i wykonawczy z zachowaniem technologii określonej w punkcie 1.

Wejście na budowę jest możliwe po wykonaniu i zatwierdzeniu przez zarządzającego ruchem projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Codziennie należy sprawdzić stan zabezpieczenia budowy przed działaniem ruchu zewnętrznego, kompletność oznakowania miejsca robót.

W obszarze robót koordynować pracę sprzętu i transportu technologicznego z obsługą pracowników w ich obszarze.

Projektant:

.....

**Oświadczenie**  
**(projektanta – sprawdzającego\*\*)**  
**o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz**  
**zasadami wiedzy technicznej**

Ja niżej podpisany:

Mirosław Sempka

zamieszkały w Radziejowie ul. Wyzwolenia 57/15

kod pocztowy 88-200 poczta Radziejów

**Oświadczam , że projekt budowlany**

dotyczący przebudowy drogi gminnej nr 180228C L Osiecinny - Borucin, nr dz. 564, 589, 598/5, 607/1, 650 i 128, na odcinku od km 0+000 do km 2+630,5 w m. Osiecinny i Borucinek, gmina Osiecinny.  
opracowany na rzecz Inwestora

*Gmina Osiecinny*  
*Ul. I Armii Wojska Polskiego 14,*  
*88-220 Osiecinny*

**został opracowany zgodnie z obowiązującym prawem oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Data złożenia oświadczenia

24.08.2009r.

Czytelny podpis składającego oświadczenie

- wymóg art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07. 07. 1994r.- Prawo Budowlane ( Dz. U. 2003r. Nr 207 poz.2016 ze zmianami)

\*\* niepotrzebne skreślić

**Budowa:** Przebudowa drogi gminnej nr 180228C  
Osięciny - Borucin, km 0+000,00 - 2+630,50  
**Obiekt:** Przebudowa drogi gminnej nr 180228C  
Osięciny - Borucin, km 0+000,00 - 2+630,50  
**Adres:** dr. gminna nr 180228C, odc. Osięciny - Borucin  
**Opis robót:** Przebudow drogi gminnej nr 180228C  
Osięciny - Borucin, km 0+000,00 - 2+630,50

Data : 2009-08-20

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji	Opis pozycji	Ilość	Jednostka miary
-----	---------------------	--------------	-------	-----------------

## ELEMENT A Roboty rozbiórkowe

<b>Poz. 1.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0815-01-00 IGM Warszawa</b>		<b>212,500</b>	<b>m2</b>
	Rozebranie chodników, wysepki przystankowych i przejść dla pieszych, z płyt: betonowych 35x35x5 cm, na podsypce piaskowej			
<b>Poz. 2.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0811-02-00 IGM Warszawa</b>		<b>135,000</b>	<b>m2</b>
	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości: 15 cm, z wypełnieniem spoin piaskiem			
<b>Poz. 3.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0813-03-00 IGM Warszawa</b>		<b>730,000</b>	<b>m</b>
	Rozebranie krawężników betonowych o wymiarach: 15x30 cm, na podsypce cementowo-piaskowej			
<b>Poz. 4.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0803-01-00 IGM Warszawa</b>		<b>75,000</b>	<b>m2</b>
	Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: 3 cm			
<b>Poz. 5.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0803-02-00 IGM Warszawa</b>		<b>75,000</b>	<b>m2</b>
	Rozebranie ręczne nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm			
<b>Poz. 6.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0802-05-00 IGM Warszawa</b>		<b>75,000</b>	<b>m2</b>
	Rozebranie ręczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: 15 cm			
<b>Poz. 7.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0802-06-00 IGM Warszawa</b>		<b>75,000</b>	<b>m2</b>
	Rozebranie ręczne podbudowy z kruszywa kamiennego, o grubości: ponad 15 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm			
<b>Poz. 8.</b>	<b>ICRRB - KNR 404-1101-02-00 IGM Warszawa</b>		<b>83,300</b>	<b>m3</b>
	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku na odległość 1 km : - samochodem ciężarowym skrzyniowym			

## ELEMENT B Krawężniki i obrzeża

<b>Poz. 9.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0401-06-00 IGM Warszawa</b>		<b>549,000</b>	<b>m</b>
	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, o wymiarach: 30x40 cm - grunt kat.III-IV			
<b>Poz. 10.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa</b>		<b>27,500</b>	<b>m3</b>
	Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem			
<b>Poz. 11.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa</b>		<b>412,000</b>	<b>m</b>
	Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej			
<b>Poz. 12.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa</b>		<b>137,000</b>	<b>m</b>
	Krawężniki betonowe zjazdowe, o wymiarach: 15x22 cm - na podsypce cementowo-piaskowej			
<b>Poz. 13.</b>	<b>ICRD - KNR 231-0407-05-00 IGM Warszawa</b>		<b>22,000</b>	<b>m</b>
	Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: cementowo-piaskowej, z wypełn.spoin zapr.cem.			

## ELEMENT C Poszerzenia

<b>Poz. 14.</b>	<b>ICRD - KNR 201-0205-04-00 IOZIEPB ORGBUD W-wa</b>		<b>170,200</b>	<b>m3</b>
	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m3, z transportem urobku samochodami			

Opis robót : **Przebudow drogi gminnej nr 180228C**  
**Osięciny - Borucin, km 0+000,00 - 2+630,50**  
ELEMENT : C. Poszerzenia

Data : 2009-08-20

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji	Opis pozycji	Ilość	Jednostka miary
		samowyladowczymi o ładowności do 5 t, na odległość do 1 km, w gruncie kategorii: III		
Poz. 15.	ICRD - KNR 231-0103-02-00 IGM Warszawa	Ręczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni - kategoria gruntu: III-IV	370,000	m2
Poz. 16.	ICRD - KNR 231-0104-01-00 IGM Warszawa	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	370,000	m2
Poz. 17.	ICRD - KNR 231-0104-02-00 IGM Warszawa	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm	370,000	m2
Poz. 18.	ICRD - KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa	Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm	370,000	m2
Poz. 19.	ICRD - KNR 231-0114-07-00 IGM Warszawa	Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa górną o grubości po zagęszczeniu: 8 cm	370,000	m2

#### ELEMENT D Nawierzchnia

Poz. 20.	ICRD - KNR 231-1004-06-00 IGM Warszawa	Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej	10 200,000	m2
Poz. 21.	ICRD - KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową	10 200,000	m2
Poz. 22.	ICRD - KNR 231-0108-02-00 IGM Warszawa	Wyrównanie istniejącej podbudowy mieszanką mineralno-asfaltową; mechaniczne rozścielenie i zagęszczenie 2200x0,075+8000x0,050=	565,000	t
Poz. 23.	ICRD - KNR 231-1004-06-00 IGM Warszawa	Czyszczenie mechaniczne nawierzchni drogowej: bitumicznej	13 512,000	m2
Poz. 24.	ICRD - KNR 231-1004-07-00 IGM Warszawa	Skropienie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową	13 512,000	m2
Poz. 25.	ICRD - KNR 231-0310-05-00 IGM Warszawa	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: 3 cm	13 512,000	m2
Poz. 26.	ICRD - KNR 231-0310-06-00 IGM Warszawa	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-asfaltowych, grysowych - warstwa ścieralna po zagęszczeniu o grubości: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	13 512,000	m2

#### ELEMENT E Chodniki i zjazdy

Poz. 27.	ICRD - KNR 231-0102-01-00 IGM Warszawa	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni/do 2,5m/ w gruncie kategorii II-IV, o głębokości: 10 cm	212,500	m2
Poz. 28.	ICRD - KNR 231-0102-02-00 IGM Warszawa	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni/do 2,5m/ w gruncie kategorii II-IV, o głębokości: ponad 10 cm - dodatek za każde 5 cm	212,500	m2

Opis robót : **Przebudow drogi gminnej nr 180228C**  
**Osięciny - Borucin, km 0+000,00 - 2+630,50**  
 ELEMENT : E. Chodniki i zjazdy

Data : 2009-08-20

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji	Opis pozycji	Ilość	Jednostka miary
Poz. 29.	ICRD - KNR 231-0105-01-00 IGM Warszawa	Podsyпка piaskowa zagęszczona ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 3 cm	212,500	m2
Poz. 30.	ICRD - KNR 231-0105-02-00 IGM Warszawa	Podsyпка piaskowa zagęszczona ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	212,500	m2
Poz. 31.	ICRD - KNR 231-0105-05-00 IGM Warszawa	Podsyпка cementowo-piaskowa zagęszczona ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 3 cm	212,500	m2
Poz. 32.	ICRD - KNR 231-0105-06-00 IGM Warszawa	Podsyпка cementowo-piaskowa zagęszczona ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	212,500	m2
Poz. 33.	ICRD - KNR 231-0511-02-00 IGM Warszawa	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 6 cm - szarej, na podsypce cementowo-piaskowej	212,500	m2
Poz. 34.	ICRD - KNR 231-0102-01-00 IGM Warszawa	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni/do 2,5m/ w gruncie kategorii II-IV, o głębokości: 10 cm	135,000	m2
Poz. 35.	ICRD - KNR 231-0102-02-00 IGM Warszawa	Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni/do 2,5m/ w gruncie kategorii II-IV, o głębokości: ponad 10 cm - dodatek za każde 5 cm	135,000	m2
Poz. 36.	ICRD - KNR 231-0104-01-00 IGM Warszawa	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	135,000	m2
Poz. 37.	ICRD - KNR 231-0104-02-00 IGM Warszawa	Warstwy odsączające w korycie i na poszerzeniach - zagęszczenie ręczne: za każdy 1 cm grubości ponad 10 cm	135,000	m2
Poz. 38.	ICRD - KNR 231-0109-03-00 IGM Warszawa	Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 12 cm	135,000	m2
Poz. 39.	ICRD - KNR 231-0109-04-00 IGM Warszawa	Podbudowy betonowe bez dylatacji, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 12 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	135,000	m2
Poz. 40.	ICRD - KNR 231-0105-05-00 IGM Warszawa	Podsyпка cementowo-piaskowa zagęszczona ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 3 cm	135,000	m2
Poz. 41.	ICRD - KNR 231-0105-06-00 IGM Warszawa	Podsyпка cementowo-piaskowa zagęszczona ręcznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: ponad 3 cm - dodatek za każdy dalszy 1 cm	135,000	m2
Poz. 42.	ICRD - KNR 231-0511-03-10 IGM Warszawa	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - kolorowej, na podsypce cement-piaskowej	135,000	m2
<b>ELEMENT F Roboty uzupełniające</b>				
Poz. 43.	ICRD - KNR 231-1402-05-00 IGM Warszawa	Mechaniczne ścinanie poboczy o grubości 10 cm, z załadowaniem na samochód samowyladowczy i	4 700,000	m2

Opis robót : **Przebudow drogi gminnej nr 180228C**  
**Osięciny - Borucin, km 0+000,00 - 2+630,50**  
 ELEMENT : F. Roboty uzupełniające

Data : 2009-08-20

Str. 4

Lp.	Podstawa kalkulacji	Opis pozycji	Ilość	Jednostka miary
		odwiezieniem nadmiaru ścinki na odległość: do 1 km		
Poz. 44.	ICRD - KNR 231-0704-01-00 IGM Warszawa	Bariery ochronne stalowe: jednostronne, o masie 24,0 kg/m	16,000	m
Poz. 45.	ICRD - KNR 231-0704-05-00 IGM Warszawa	Zakończenia barier stalowych ochronnych: jednostronnych, o masie 24,0 kg/m	32,000	m
Poz. 46.	ICRD - KNR 231-1406-05-00 IGM Warszawa	Regulacja pionowa: studzienek telefonicznych	8,000	szt
Poz. 47.	ICRD - KNR 231-1406-03-00 IGM Warszawa	Regulacja pionowa: włazów kanalowych	9,000	szt
Poz. 48.	ICRD - KNR 231-1406-02-00 IGM Warszawa	Regulacja pionowa: kratek ściekowych ulicznych	12,000	szt
Poz. 49.	ICRD - KNR 231-0702-01-00 IGM Warszawa	Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 50 mm	15,000	szt
Poz. 50.	ICRD - KNR 231-0702-02-00 IGM Warszawa	Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 70 mm	1,000	szt
Poz. 51.	ICRD - KNR 231-0703-02-02 IGM Warszawa	Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych) - trójkątnych o boku 90 cm	7,000	szt
Poz. 52.	ICRD - KNR 231-0703-05-01 IGM Warszawa	Przymocowanie niepodświetlonego drogowaskazu jednoramiennego jednostronnego o powierzchni: 0,5 m2	1,000	szt
Poz. 53.	ICRD - KNR 231-0703-05-02 IGM Warszawa	Przymocowanie niepodświetlonego drogowaskazu jednoramiennego jednostronnego o powierzchni: 1,0 m2	6,000	szt
Poz. 54.	ICRD - KNR 231-0703-02-01 IGM Warszawa	Przymocowanie niepodświetlonych tablic znaków drogowych (zakazu, nakazu, ostrzegawczych, informacyjnych) - lustro	1,000	szt
Poz. 55.	ICRD - KNR 231-0706-01-00 IGM Warszawa	Oznakowanie poziome jezdni farbami chlorokauczkowymi - linie segregacyjne i krawężdziowe ciągłe malowane: ręcznie	15,200	m2
Poz. 56.	ICRD - KNR 231-0706-04-00 IGM Warszawa	Oznakowanie poziome jezdni farbami chlorokauczkowymi - linie segregacyjne i krawężdziowe przerywane malowane: ręcznie	1,125	m2
Poz. 57.	ICRD - KNR 231-0706-05-00 IGM Warszawa	Oznakowanie poziome jezdni farbami chlorokauczkowymi - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych malowane: ręcznie	5,000	m2
Poz. 58.	ICRD - KNR 231-0706-07-00 IGM Warszawa	Oznakowanie poziome jezdni farbami chlorokauczkowymi, poprzez ręczne malowanie: strzałek i innych symboli	3,680	m2



**ZESTAWIENIE**  
**powierzchni zjazdów indywidualnych**  
**o nawierzchni z kostki betonowej**

<b>Lp.</b>	<b>Lokalizacja</b>	<b>Strona</b>	<b>Powierzchnia</b>
-	km	-	m <sup>2</sup>
1.	0+034,1	L	18,4
2.	0+068,1	L	15,8
3.	0+084,3	L	7,7
4.	0+109,0	L	11,8
5.	0+127,5	L	6,8
6.	0+147,8	L	7,4
7.	0+159,1	L	6,9
8.	0+184,9	L	19,2
9.	0+202,7	L	5,6
10.	0+212,0	L	5,8
11.	0+221,0	L	6,4
12.	0+247,0	L	6,7
13.	0+309,6	L	15,9