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 przedsięwzięcia : **Przebudowa drogi gminnej nr 080913C Zasady Nowe – Zasady Stare z wbudowaniem urządzeń podnoszących bezpieczeństwo ruchu na odcinku od skrz. z dr. pow. nr 1840C Swiedziebnia –Sadłowo-Rypin (km 0+000) do gr. z Gm. Skrwilno (skrz. z dr. nr120403C w km 3+298) oraz nadbudową nawierzchni bitumicznej w km 0+628 do km 3+298 dł. 2,67 km ,**

Nazwa obiektu: **Droga gminna nr 080913C Zasady Nowe – Zasady Stare dł. 3,295 km na odcinku od skrz. z dr. pow. nr 1840C Swiedziebnia –Sadłowo-Rypin (km 0+000) do gr. z Gm. Skrwilno (skrz. z dr. nr120403C w km 3+298) z nadbudową nawierzchni bitumicznej w km 0+628 do km 3+298 dł. 2,67 km , dz. nr 109, 338 o/Zasady Nowe , dz. nr 335 o/Zasady Stare.**

Inwestor : Gmina Świedziebnia , 87-335 Świedziebnia, powiat brodnicki.

Jednostka Projektowania: Zakład Usług Inwestycyjnych Iwanus
87-300 Brodnica, ul. Nowa 41 a.

Wykonawca: Wyłoniony w procedurze przetargowej

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	07.09.2009 r	

WYCENA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

Podstawa wyceny : RMI z 18.05.2004r (Dz.U.nr130 poz. 1389)
Poziom cen : III kw. 2009r. 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 – Modernizacja drogi gmin.	Kosztorysowa wartość robót	Podatek VAT-22%	Wartość robót ogółem
1	45233220-7	Droga nr 080913C Zasady Nowe – Zasady Stare dł. 3,295 km			

Słownie : ……/100 złotych

Egz. nr 5 b

SPIS TREŚCI KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO.

Nazwa przedsięwzięcia : **Przebudowa drogi gminnej nr 080913C Zasady Nowe – Zasady Stare z wbudowaniem urządzeń podnoszących bezpieczeństwo ruchu na odcinku od skrz. z dr. pow. nr 1840C Swiedziebnia –Sadłowo-Rypin (km 0+000) do gr. z Gm. Skrwilno (skrz. z dr. nr120403C w km 3+298) oraz nadbudową nawierzchni bitumicznej w km 0+628 do km 3+298 dł. 2,67 km ,**

Nazwa obiektu: **Droga gminna nr 080913C Zasady Nowe – Zasady Stare dł. 3,295 km na odcinku od skrz. z dr. pow. nr 1840C Swiedziebnia –Sadłowo-Rypin (km 0+000) do gr. z Gm. Skrwilno (skrz. z dr. nr120403C w km 3+298) z nadbudową nawierzchni bitumicznej w km 0+628 do km 3+298 dł. 2,67 km , dz. nr 109, 338 o/Zasady Nowe , dz. nr 335 o/Zasady Stare.**

CPV: 45233220-7

L.P	Spis treści	nr karty
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości	2
3	Charakterystyka robót – skrócony opis techniczny	3-7
4.	Dane wyjściowe do kosztorysowania	8
6.	Przedmiar robót – wg Cetus	11 kart
7.	Kosztorys inwestorski – ślepy –wg Cetus	10 kart
8.	Kosztorys inwestorski wartościowy- tylko w egz. inwestora	11 kart
9.	Szczegółowe Specyfikacje Techniczne-tylko w wersji elektronicznej.	

OPIS TECHNICZNY DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO.

Nazwa przedsięwzięcia : **Przebudowa drogi gminnej nr 080913C Zasady Nowe – Zasady Stare z wbudowaniem urządzeń podnoszących bezpieczeństwo ruchu na odcinku od skrz. z dr. pow. nr 1840C Swiedziebnia –Sadłowo-Rypin (km 0+000) do gr. z Gm. Skrwilno (skrz. z dr. nr120403C w km 3+298) oraz nadbudową nawierzchni bitumicznej w km 0+628 do km 3+298 dł. 2,67 km ,**

Nazwa obiektu: **Droga gminna nr 080913C Zasady Nowe – Zasady Stare dł. 3,295 km na odcinku od skrz. z dr. pow. nr 1840C Swiedziebnia –Sadłowo-Rypin (km 0+000) do gr. z Gm. Skrwilno (skrz. z dr. nr120403C w km 3+298) z nadbudową nawierzchni bitumicznej w km 0+628 do km 3+298 dł. 2,67km , dz. nr 109, 338 o/Zasady Nowe , dz. nr 335 o/Zasady Stare. CPV 45233220-7.**

1.Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania kosztorysu inwestorskiego branży drogowej dla przebudowy odcinka drogi gminnej nr 080913C Zasady Nowe-Zasady Stare odcinek o dł. 2,67km z wbudowaniem urządzeń zwiększających bezpieczeństwo ruchu na drodze o dł. 3,3 km są:

- Zlecenie Gminy Świedziebnia
- 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
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 120/2003 ,poz.1133)
- Projekt Budowlano wykonawczy opracowany przez ZUI Iwanus w 11.2008r
- Aneks do PBW z 09. 2009r.
- Uzgodnienia technologiczno –wykonawcze ze zleceniodawcą.
- 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).

3. Stan istniejący.

Projektowana droga gminna m. Zasady Nowe i Zasady Stare na odcinku przeznaczonym do przebudowy posiada aktualnie jezdnię o nawierzchni gruntowej, natomiast na odcinku początkowym o dl. 650m –od skrzyżowania z droga powiatową nr 1840C posiada nawierzchnię ulepszoną bitumiczną z podbudową tłuczniową . Szerokość całego pasa drogi wynosi 7-9 m. Szerokość aktualnie istniejącej jezdni gruntowej i gruntowej umocnionej kruszywem naturalnym (żwir, pospółka, kamień naturalny) wynosi 4,80-6,3m z poboczami obustronnymi o szerokości od 1,0-1,1m. Odwodnienie drogi – powierzchniowe spadkami podłużnymi i poprzecznymi do śladowych rowów przydrożnych o charakterze chłonno-retencyjnym lub do istniejących naturalnych odbiorników wód deszczowych w formie nisz gruntowych lub oczek sródpolowych i cieków melioracyjnych otwartych.. Do drogi dochodzą zjazdy indywidualne w formie wjazdów drogowych . Generalnie brak przepustów przejazdowych na wjazdach .W podłożu przebudowywanej drogi do poziomu przemarzania – 1,0 m zalegają grunty różnorodne (średnio i słabo przepuszczalne oraz wątpliwe) w małym zakresie słabo wysadzinowe .

4. Stan projektowany.

4.1. Charakterystyka techniczna przebudowywanej drogi

Droga gminna Zasady Nowe-Zasady Stare jest drogą gminna lokalną ,która posiada parametry usytuowania drogi odpowiadającej drodze klasy „L" –**Lokalnej** z jezdnią o nawierzchni ulepszonej szerokości 5,0 m (utwardzenie-podbudowa na szer. 5,5 m) , szer. korony drogi 6,5 m.

Projektowana trasa drogi przebiega ściśle po wydzielonym i aktualnie eksploatowanym pasie drogowym i jest drogą jednojezdniową, dwukierunkową, o przekroju zamiejskim.

Na odcinkach prostych i łukach zastosowano przekrój korony drogi- typu drogowego, zgodny z określonymi warunkami technicznymi – korona szer. 6,5 m , szerokość jezdni 5,0, szerokość całkowita poboczy obustronnych –2*0,75m w tym pobocze umocnione o szerokości 0,25m i gruntowe o szer. 0,5 m. Spadek poprzeczny korony drogi : jezdni na odcinkach prostych– daszkowy 3%, spadek poboczy 10% na szer. 0,5m , doprofilowanie pasa gruntu przyległego do korpusu drogi na szer. 0,75-1,5 m z wykształceniem rowów trapezowych o głębokości od 0,40 m do 0,70m (wykonanie w/w rowów przydrożnych przewidziano ze względu na stosunki terenowo-prawne jedynie w km 0+691 – 2+109) i pochyleniami skarp od 1:1 do 1:2.

Zjazdy indywidualne i publiczne przez pobocze – umocnione na szerokości całego korpusu drogi tłuczniem kamiennym o grub. warstwy 25cm (podbudowa) z nawierzchnią bitumiczną cienkowarstwową. Pod zjazdami na odcinku z rowami przydrożnymi przewiduje się wybudowanie przepustów podzjazdowych betonowych z rur VIPRO lub z rur PCV-Pecor Optima o średnicy fi-30-40cm długości 7,0-9,0 m z umocnieniem wylotów płytami betonowymi ażurowymi (lub betonowych ścianek czołowych).

Niweletę osi jezdni zaprojektowano bez zasadniczych zmian w stosunku do istniejącego przebiegu w profilu podłużnym z niewielkimi korektami podwyższającymi , wynoszącymi do + 30 cm wysokości nasypu gruntowego . Grunt potrzebny na podwyższenie poboczy i poszerzenie do projektowanej szerokości będzie uzyskany z pasa drogowego poprzez doprofilowanie tj. połączenia nowego pobocza z istniejącym otaczającym terenem (wykonanie trapezowych rowów gruntowych) – przewóz brakującego lokalnie gruntu z odległości do 1 km z urobku uzyskanego w pasie drogowym przy wykonawstwie rowów.

Bilans mas ziemnych z uwzględnieniem wykonania rowów przedstawia się następująco:

W= 2089,8 m3, N=2359,3 m3, Bilans - niedobór gruntu w ilości 269,5 m3 zostanie uzyskany z wykonania płytkich cieków trójkątnych na odcinku bez klasycznych rowów przydrożnych w km 2+109-3+361.

Konstrukcja nawierzchni.

Po przebudowie, jezdnia na całej długości, będzie posiadała konstrukcję dostosowaną do istniejącego podłoża zakwalifikowanego jako podłoże t. „G1" i kategorii ruchu KR1.

Na odcinku drogi „Zasady Nowe – Zasady Stare " w km 0+691 – 3+361 przewidziano następującą konstrukcję wzmacniająco-modernizującą:

Warstwa nośna –konstrukcyjna jezdni gr. 25 cm , na istniejącym podłożu gruntowym :

- wyprofilowanie i zagęszczenie istniejącego podłoża
- wykonanie warstwy odsączająco-odcinającej o gr. 10 cm z kruszywa naturalnego (wskazana pospółka żwirowa)
- dolna warstwa podbudowy gr. 17-20 cm z tłucznia twardego frakcji 20/63 mm

górna warstwa podbudowy gr. 8-5 cm z kruszywa łamango 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie

- nawierzchnia ścieralna mineralno-asfaltowa cienkowarstwowa jako potrójne powierzchniowe utrwalenie grysami bazaltowymi i emulsją asfaltową):

- w-wa dolna powierzchniowe utrwalenie grysami 6,3/12,8mm i emulsją
- w-wa pośrednia powierzchniowe utrwalenie grysami 5/8mm i emulsją

- w-wa górna powierzchniowe utrwalenie grysami 3/5mm i emulsją

- pobocza obustronne o szer. 0,75 m o konstrukcji:

umocnione tłuczniem na szer. 25cm (odsadzka podbudowy) + gruntowe na szer. 50cm

Zjazdy przez pobocze zaprojektowano jako umocnione na szerokości korony drogi wg technologii – **jak nawierzchnia jezdni–** z wybudowaniem przepustów podzjazdowych w ciągu rowów przydrożnych.

Kruszywa przeznaczone do wykonania nawierzchni bitumicznej cienkowarstwowej w formie potrójnego powierzchniowego utrwalenia grysami i emulsją asfaltową zaprojektowano jako grysy o frakcji 6,3/12,8 i 5/8 mm –do warstwy dolnej i 2/5 mm do warstwy górnej. Emulsja do nawierzchni cienkowarstwowej –szybkorozpadowa do warstwy dolnej K-65 ze zwiększoną normą zużycia emulsji o 0,7 kg/m2 w stosunku do przewidywanej normami technicznymi.Do warstwy górnej - emulsja K-70 przy zużyciu normatywnym wg powszechnie stosowanych norm technicznych lub określanych przez producenta emulsji przy uwzględnieniu frakcji stosowanego kruszywa.

Odwodnienie powierzchniowe przez infiltrację.

Odwodnienie pozostawiono jako powierzchniowe spadkami poprzecznymi na otaczający teren pasa drogowego w nasypach i do zaprojektowanych gruntowych rowów chłonno-retencyjnych gruntowo-trawiastych (trapezowych) o gł. 0,25m do 0,80m na odcinkach w wykopach . Przepusty podjezdniowe (szt. 3) – na istniejących ciągach melioracyjnych wymagaja przebudowy i remontu . Przepusty podzjazdowe o dł. 8m, szt. 16 - w linii rowów przydrożnych . Budowa poręczy energochłonnych w strefie przepustów przebiegających w poprzek jezdni – poręcze SP-4 o dł. całkowitej 12m –po obydwu stronach jezdni, w odległości 50cm od krawędzi jezdni.

Usytuowanie poręczy na przepustach drogowych w km:

0+300 – istniejący przepust na odcinku drogi nie przewidzianym do przebudowy

1+988 - robota ujęta w PBW z 11.2008r

2+243- robota ujęta w PBW z 11.2008r

3+058- robota ujęta w PBW z 11.2008r

Budowa peronów przystankowych autobusu szkolnego w strefie Szkoły Podstawowej w km 0+402 - 0+449 wraz ze zjazdami do szkoły – sl, w km 0+400 i 0+451.

Zaprojektowano poszerzenie istniejącej jezdni o nawierzchni asfaltowej szer. 5,0m do szer. 6,0m z obramowaniem krawężnikiem betonowym (na ławie betonowej z oporem) oraz obustronne zabudowanie pobocza gruntowego chodnikiem o szer. 2,0m (o nawierzchni z kostki betonowej) . Powstał w ten sposób bezpieczny sektor przystanku dla autobusu szkolnego z wyznaczonym peronem dla oczekujących w obydwu kierunkach oraz jednoznacznie określonym przejściem dla pieszych (dzieci) oznakowanym oznakowaniem poziomym i pionowym.

Konstrukcja poszerzenia jezdni : nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej , na podbudowie o gr. 20 cm z betonu B-10 oraz warstwie odsączająco-odcinającej o gr. 10cm z piasku różnoziarnistego. Konstrukcja nawierzchni zjazdów do szkoły –identyczna.

Konstrukcja chodników przystankowych : nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej z obramowaniem od strony jezdni –krawężnikiem betonowym 15/30 cm na ławie betonowej (B-10) o gr. 15 cm ,z oporem i obramowaniem od strony tylnej – obrzeżem betonowym 6/20cm ,na ławie betonowej (B-10) z oporem o gr. 8 cm.

Długość chodników peronowych :sl- od km 0+402-0+449, sp- 0+425-0+449

W km 0+437,5 zlokalizowane jest wyjście ze szkoły dlatego w chodniku (50cm od krawędzi jezdni) zaprojektowano wbudowanie ogrodzenia U-12a na dł. 4,0m- jako zabezpieczenie przed nieoczekiwanym wtargnięciem na jezdnię dzieci wychodzących ze szkoły.

Usytuowanie chodnika peronowego sl- wymaga usunięcia drzew rosnących wzdłuż ogrodzenia w ilości 5 szt. –w tym 2szt ze względu na kolizję z projektowanym chodnikiem i konieczność zachowania widoczności i 3 szt. tylko ze względu na kolizje z projektowanym chodnikiem.

Budowa zatoki z peronem przystankowym autobusu szkolnego w Zasadach Starych w km 2+727-2+742 – sp.

W km 2+727-2+742 w strefie włączenia drogi dojazdowej gruntowej stanowiącej dojazd do kolonii wiejskiej zaprojektowano usytuowanie prawostronnej zatoki autobusowej o dł. 15,0m i szer. 3,0m ze skosem najazdowym dł. 18m i wyjazdowym dł. 12m, usytuowanej wzdłuż prawej krawędzi jezdni. Wzdłuż zatoki przewidziano chodnik peronowy o dł. ok. 16 m.i szer. 1,5m.

Konstrukcja nawierzchni zatoki autobusu szkolnego : nawierzchnia z kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej , na podbudowie o gr. 20 cm z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie oraz warstwie odsączająco-odcinającej o gr. 10cm z piasku różnoziarnistego. Od strony jezdni zatoka obramowana krawężnikiem t. opornik o wym 12/25cm (na ławie betonowej z B-10 o gr. 10cm)-zlicowanych poziomem z poziomem nawierzchni jezdni.

Konstrukcja chodnika peronowego: nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm na podsypce piaskowej z obramowaniem od strony jezdni –krawężnikiem betonowym 15/30 cm na ławie betonowej (B-10) o gr. 15 cm ,z oporem i obramowaniem od strony tylnej – obrzeżem betonowym 6/20cm ,na ławie betonowej (B-10) z oporem o gr. 8 cm.

Roboty towarzysz. niezbędne ze względu na zapewnienie warunków bezpieczeństwa ruchu.

Ze względu na występowanie w pasie drogowym drzew liściastych ,usytuowanych w różnej odległości od krawędzi jezdni oraz ograniczających widoczność użytkownikom jezdni zaprojektowano usunięcie drzew usytuowanych w odl <75cm od projektowanej krawędzi jezdni oraz zasłaniających widoczność na łuku poziomym.

Są to drzewa usytuowane : w km 1+665 sl, km 1+584 sl, km 1+206 sl, km 1+888 sp, km 1+916 sp. Przewidziano wycinkę w/w drzew w oparciu o stosowną decyzję wraz z wykarczowaniem karpy i zasypaniem doły po bryle korzeniowej.

4.2. Opis planowanej przebudowy jezdni i poboczy na odcinku o dł. 3,295 km

- Rodzaj przedsięwzięcia- przebudowa drogi gminnej kat. „L”
- Długość odcinka drogi z nadbudowywaną nawierzchnią 2700 mb
- Szerokość nowej w-wy jezdnej 5,0 m (powierzchniowe utrwalenie)
- Szerokość nadbudowywanej podbudowy 5,5 m
- Szerokość korony drogi 6,5 m
- Urządzenia zabezpieczenia ruchu – bariery sprężyste nad 4 przepustami na ciągach melioracyjnych
- Zatoka autobusowa z obustronnym peronem w strefie szkoły km 0+402-0+449
- Zatoka autobusowa w km 2+727-2+742
- Oznakowanie pionowe i poziome drogi wraz ze skrzyżowaniami

Roboty przygotowawcze na projektowanym odcinku drogi polegają na wycięciu trawy i chwastów w pasie poboczy i na szer. 1,25m-1,5 wraz z krzewami i jednorocznymi odrostami oraz ścięciu warstwy ziemi urodzajnej z pobocza i złożeniu jej na krawędzi korony drogi.

Istniejące podłoże na całej szerokości pasa drogowego należy wyrównać i wyprofilować przy użyciu równiarek z nadaniem podłożu spadków poprzecznych zbliżonych do projektowanych dla nawierzchni. Istniejące przepusty drogowe podjezdniowe zaprojektowano do przebudowy i remontu z wydłużeniem do 8m oraz wykonaniem ścianek czołowych .

Podłoże zagęścić walcami wibracyjnymi lub ogumionymi do uzyskania właściwego wskaźnika zagęszczenia (Wz=1,0 na gł. 20cm i Wz=0,97 do gł. 20-50 cm).

Na tak przygotowanym podłożu przystąpić do budowy poszczególnych warstw konstrukcyjnych nawierzchni-podbudowa tłuczniowa dwuwarstwowa o łącznej grubości 25 cm. . Na całym odcinku drogi wykonać nadbudowę – podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na szer. 5,5 m. Na zagęszczonej i wyprofilowanej podbudowie wykonać nawierzchnię bitumiczną cienkowarstwową w formie pokrowca z potrójnego powierzchniowego utrwalenia grysami z kamienia twardego i emulsją asfaltową . Dolną warstwę powierzchniowego utrwalenia wykonać typu „Sandwicz" z grysów frakcji 6,3/12,8mm i 5/8mm na spryskanym emulsją asfaltową podłożu ze spryskiem dwukrotnym lub przy zużyciu emulsji zwiększonym o 0,7 kg/m2 w stosunku do przewidywanego w katalogach . Górną warstwę powierzchniowego utrwalenia wykonać z grysu frakcji 2/5 mm na spryskanym emulsją asfaltową podłożu , przy zużyciu emulsji zgodnym z normami katalogowymi.

4.3.Organizacja ruchu .

Przed przystąpieniem do robót drogowych ,wykonawca opracuje projekt tymczasowej organizacji ruchu , który będzie uwzględniał warunki wykonania, długości odcinków robót, zależnych od rodzaju sprzętu technologicznego jakim dysponuje wykonawca.
Po wykonaniu nawierzchni ulepszonej na drodze nr 080913C w km 0+628-3+298 cały ciąg drogowy będzie posiadał nawierzchnię ulepszoną na odcinku od skrzyżowania z droga powiatową nr 1840C do skrzyżowania z droga nr 120403C . Ponadto w miesiącu sierpniu 2009r wykonano nawierzchnię ulepszoną na odcinku dr. nr 080915C z którą przedmiotowa droga tworzy skrzyżowanie w km 0+544 sl , co powoduje konieczność zmiany stałej organizacji ruchu z użyciem oznakowania wg aneksu do PBW.

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.
-istniejący drzewostan przydrożny chronić przed zniszczeniem
-zgodnie z art.43 Ustawy „Prawo budowlane" obiekty podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po zakończeniu robót podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej,
- zastosować się do uzgodnień z gestorami mediów mogących występować w pasie drogowym (do uwag i zaleceń wg protokołu ZUD Brodnica).

6. Przedmiar robot i kosztorys .

Kosztorys inwestorski opracowano w oparciu o bazę cenową zawartą w Biuletynie „ORGBUD" na III kwartał 2009r 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).
Wszystkie projektowane elementy robót powinny być wykonywane zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót jakie zostały określone w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych załączonych do projektu budowlano-technicznego.

Brodnica ,07 września 2009 r
Opracował : mgr inż. Danuta Iwanus

Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Nazwa przedsięwzięcia : **Przebudowa drogi gminnej nr 080913C Zasady Nowe – Zasady Stare z wbudowaniem urządzeń podnoszących bezpieczeństwo ruchu na odcinku od skrz. z dr. pow. nr 1840C Swiedziebnia –Sadłowo-Rypin (km 0+000) do gr. z Gm. Skrwilno (skrz. z dr. nr120403C w km 3+298) oraz nadbudową nawierzchni bitumicznej w km 0+628 do km 3+298 dł. 2,67 km ,**

Nazwa obiektu: **Droga gminna nr 080913C Zasady Nowe – Zasady Stare dł. 3,295 km na odcinku od skrz. z dr. pow. nr 1840C Swiedziebnia –Sadłowo-Rypin (km 0+000) do gr. z Gm. Skrwilno (skrz. z dr. nr120403C w km 3+298) z nadbudową nawierzchni bitumicznej w km 0+628 do km 3+298 dł. 2,67km , dz. nr 109, 338 o/Zasady Nowe , dz. nr 335 o/Zasady Stare.**

CPV 45233220-7.

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. Odwóz materiałów z rozbiórki i gruzu na odległość do 1 km przy użyciu samochodów samowyładowczych.
2. Roboty ziemne wykonywane mechanicznie w gruntach kat. III; spycharkami o mocy 100KM ,równiarkami, z odwozem na odległość do 1 km samochodami samowyładowczymi o ładowności 5-10t.
3. Koryto drogowe na poszerzeniu, profilowanie i zagęszczanie podłoża ,wykonane mechanicznie z zagęszczeniem mechanicznym zagęszczarkami lub walcami.
4. Podbudowa z kamienia łamanego twardego o frakcjach określonych w SST ,wykonana i zagęszczona mechanicznie
5. Nawierzchnia z cienkowarstwowego dywanika bitumicznego w formie trójwarstwowego powierzchniowego utrwalenia grysami bazaltowymi i emulsją asfaltową podbudowy tłuczniowej przy użyciu grysu o frakcjach 6,3/12,8 mm, 5/8 mm i 2/5 mm oraz emulsji asfaltowej K-70 i K-65–wykonana i zagęszczona mechanicznie.
6. Pobocza wykonane z gruntu rodzimego po wcześniejszym zdjęciu darniny (humusu) ,jej rozdrobnieniu sprzętem mechanicznym i rozplantowaniu.
7. Ustawienie –oznakowania pionowego ręcznie.
8. Ustawienie barier drogowych mechaniczne + ręczne.
9. Budowa , przebudowa i oczyszczenie przepustów podjezdniowych -mechaniczno-ręczna, oczyszczenie rowów doprowadzających -roboty ziemne ręczne i mechaniczne. Wykopy nieszalowane.
10. Budowa nawierzchni z kostki betonowej- sposobem tradycyjnym z zagęszczeniem mechanicznym
11. Budowa obramowania z krawężników betonowych i obrzeży ,na lawie betonowej z oporem –sposobem tradycyjnym.
12. Koszt materiałów liczony łącznie z kosztem zakupu i dostarczenia na plac budowy.
13. Poziom cen czynników produkcji wg cennika ORGBUD- III kw.2009r.
14. Sposób wyceniania pozycji –wg norm określonych w KNR.

Brodnica, dnia 07.09.2009r.

Opracował mgr inż. Danuta Iwanus :

Data: 2009-09-08

Przedmiar

Inwestycja:	Przebudowa drogi gminnej nr 080913C Zasady Nowe-Zasady Stare,dł. 3,295 km w km 0+003-3+298
Obiekt:	Droga Zasady Nowe-Zasady Stare nr 080913C , odcinek dł.3,295 km-przebudowa z urzadzeniami zwiekszajacymi bezp.ruchu
Rodzaj robót:	drogowe -CPV 45233220-7
Inwestor:	Gmina Świedziebnia Świedziebnia,woj. Kujawsko Pomorskie 87-335 Świedziebnia
Wykonawca:	Przetarg wg Ust o Zamówieniach Publicznych

WYKONAWCA **INWESTOR**

Opracował: Danuta Iwanus
Data opracowania: 2009-09-07

Symbol przedmiaru: 0004sch/2009-1/9/09
Wydruk z programu Cetus

Przedmiar 1/9/09 2009-09-08

8. CPV45233220-7. Przebudowa instalacji teletechnicznej kolidującej z jezdnią

1. CPV 45233220-7.Roboty przygotowawcze i ziemne

2. CPV 45233220-7.Podbudowa tłuczniowa dwuwarstwowa gr 25 cm (20+5)

3. CPV 45233220-7. Budowa nawierzchni jezdni - potrójne powierzchniowe utrwalenie

4. CPV 45233220-7. Zatoki autobusowe i chodniki peronowe

5. CPV 45233220-7. Roboty wykończeniowe - ukształtowanie poboczy i skarp

6. CPV 45233220-7. Przepusty drogowe i zjazdowe

7. CPV 45233290-8. Urzadzenia zabezpieczenia ruchu

8. CPV45233220-7. Przebudowa instalacji teletechnicznej kolidującej z jezdnią

Cetus 1.0 Opracował: Danuta Iwanus Str. 1

1. CPV 45233220-7.Roboty przygotowawcze i ziemne

Lp.	Opis
1	**KNR-0201-01-19-3** Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Obmiar (w km) [1] odcinek przebudowywany z połaczeniem0+628-3+298 = (3298-628)/1000 = 2,67 [2] odcinek do oznakowania = (628-3)/1000 = 0,625 [3] = 2,67+0,625 = 3,295 Ilość: **3,295** Jedn.: **km**
2	**KNR-0201-01-09-6** Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników i krzaków..Krzaki i podszycie rzadkie. Obmiar (w ha) [1] na powierzchni poboczy zakrzaczenia i drzewa o śr do 5 cm-20% = (2109-691)*2*(0,75+1,5)/10000*0,2 = 0,12762 [2] = 0,13 Ilość: **0,13** Jedn.: **ha**
3	**KNR-0221-01-12-1** Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów. Koszenie na terenie niezadrzewionym. Obmiar (w m2) [1] obkoszenie pasow przyleglych do jezdni na szer. do 7,5m -50% powierzchni = (7,5-5,0)*2670*0,5 = 3337,5 Ilość: **3337,5** Jedn.: **m2**
4	**KNR-0221-01-12-3** Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów. Wygrabianie i zebranie w stosy. Obmiar (w m2) [1] jw = 3337,5 Ilość: **3337,5** Jedn.: **m2**
5	**KNR-0201-01-03-6** Ścinanie drzew piłą mechaniczą. Średnice drzew 56 - 65cm. Obmiar (w sztuk) [1] drzewa wg PB = 5 Ilość: **5** Jedn.: **sztuk**
6	**KNR-0201-01-03-7** Ścinanie drzew piłą mechaniczą. Średnice drzew 66 - 75cm. Obmiar (w sztuk) [1] wg PB = 5 Ilość: **5** Jedn.: **sztuk**
7	**KNR-0201-01-05-6** Mechaniczne karczowanie pni. Średnice pni 56 - 65cm. Obmiar (w sztuk) [1] = 5 Ilość: **5** Jedn.: **sztuk**
8	**KNR-0201-01-05-7** Mechaniczne karczowanie pni. Średnice pni 66 - 75cm. Obmiar (w sztuk) [1] wraz z karpami drzew staroscietych = 5+3 = 8 Ilość: **8** Jedn.: **sztuk**

Przedmiar 1/9/09 2009-09-08

1. CPV 45233220-7.Roboty przygotowawcze i ziemne

Lp.	Opis
9	**KNR-0201-01-10-1** Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi. Transport na odległość do 2km - dłużyce 100mp. Obmiar (w m3) [1] na skład inwestora = 10*3*0,4 = 12 Ilość: **12** Jedn.: **m3**
10	**KNR-0201-01-10-2** Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi. Transport na odległość do 2km - karpiny 100mp. Obmiar (w m3) [1] = 5*1,2+8*1,5 = 18 Ilość: **18** Jedn.: **m3**
11	**KNR-0201-01-10-3** Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi. Transport na odległość do 2km - gałęzie 100mp. Obmiar (w m3) [1] = 10*1,5 = 15 Ilość: **15** Jedn.: **m3**
12	**KNR-0201-01-11-3** Oczyszczanie terenu z pozostałości po wykarczowaniu - z drobnych gałęzi, korzeni i kory bez wrzosu ze spaleniem na miejscu. Obmiar (w m2) [1] = 13*1,5*1,5 = 29,25 Ilość: **29,25** Jedn.: **m2**
13	**KNR-0201-02-11-5** Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Koparki przedsiębierne o pojemności chwytaka 0.4 m3. Kategoria gruntu I-III. Obmiar (w m3) [1] grunt z poszerzen przewozony w miejsce zasypania dołów pokarpowych = 35,64 Ilość: **35,64** Jedn.: **m3**
14	**KNR-0201-05-04-4** Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych. Ubijaki mechaniczne. Kategoria gruntu I - III.-lecz zasypanie dolow po karpach Obmiar (w m3) [1] grunt uzyskany z koryta pod perony w strefie szkoły = 5*1,2*1,2*1,2+8*1,5*1,5*1,5 = 35,64 Ilość: **35,64** Jedn.: **m3**
15	**KNR-0201-02-15-2** Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład. Koparki przedsiębierne o pojemności łyżki 0,15 m3. Kategorie gruntu III wykonanie gruntowych ciekow przydroznych Obmiar (w m3) [1] uksztaltowanie korony drogi doprofilowaniem skarp i wykonaniem rowów w km 0+691-2+109 = (2109-691*2*0,3*0,5*(0,4+0,7) = 1880,97 [2] roboty makroniwelacyjne w korpusie drogi = 2089,8-1881 = 208,8 [3] wg bilansu mas ziemnych = 208,8+1881 = 2089,8 Ilość: **2089,8** Jedn.: **m3**
16	**KNR-0201-02-29-2** Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych. Nakłady podstawowe. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Kategorie gruntu III. Obmiar (w m3) [1] jw = 2089,8 Ilość: **2089,8** Jedn.: **m3**

Cetus 1.0 (110072) Opracował: Danuta Iwanus Str. 2

Lp.	Opis
17	**KNR-0201-02-35-2** Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami. Nasyp o wysokości do 3.0 m. Kategorie gruntu III-IV. Obmiar (w m3) [1] wg bilansu = 2089,8 Ilość: **2089,8** Jedn.: **m3**
18	**KNR-0231-01-03-4** Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu I-IV. Obmiar (w m2) [1] profilowanie i zagęszczanie podłoża pod nawierzchnię po wykonanej makroniwelacji = (3361-713)*5,5+53*2*0,25+96,4*2*0,5+84,4*2*0,4+96,2*2*0,35 = 14821,76 [2] skrzyzowania i zjazdy = 27*8*0,5+2*0,215*12*12 = 169,92 [3] = 14822+170 = 14992 Ilość: **14992** Jedn.: **m2**

2. CPV 45233220-7.Podbudowa tłuczniowa dwuwarstwowa gr 25 cm (20+5)

Lp.	Opis
1	**KNR-0231-01-04-5** Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Obmiar (w m2) [1] zjazdy = 27*8*0,5 = 108 [2] droga = (3298-650)*5,5+(53*0,25*2+96,4*2*0,5+84,4*2*0,4+96,2*2*0,35)+2*0,215*12*12 = 14883,68 [3] = 108+14883,7 = 14991,7 Ilość: **14991,7** Jedn.: **m2**
2	**KNR-6-01-13-2** Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Obmiar (w m2) [1] =jezdnia jw = 14883,7 [2] zjazdy = 108 [3] = 14883,7+108 = 14991,7 Ilość: **14991,7** Jedn.: **m2**
3	**KNR-6-01-10-2** Kalkulacja indywidualna w oparciu o -Podbudowa z mieszanek mineralno-bitumicznych (transport masy samochodem samowyładowczym do 15 t). Podbudowa z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm.-lecz podbudowa z kruszywa łamanego układana rozścielaczem (normy materiałowe wg t. 113-04) Obmiar (w m2) [1] podbudowa gr. 5 cm układana rozścielaczem-jezdnia = 14883,7 Ilość: **14883,7** Jedn.: **m2**
4	**KSNR-6-02-04-4** Nawierzchnia z kamienia tłuczonego. Warstwa górna, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm-lecz gr. 5cm Obmiar (w m2) [1] zjazdy = 108 Ilość: **108** Jedn.: **m2**

Lp.	Opis
5	**KNR-6-10-05-2** Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Czyszczenie nawierzchni ulepszonej - beton, kostka - ręcznie. Obmiar (w m2) [1] na połączeniu z istniejacym odc. naw. asfaltowa w km 0+650 = (650-628)*5 = 110 [2] na odcinku przeznaczonym do budowy peronów przy szkole = (456-395)*5 = 305 [3] = 110+305 = 415 Ilość: **415** Jedn.: **m2**
6	**KSNR-6-11-09-3** Remonty cząstkowe nawierzchni powierzchniowo utrwalonych przy pomocy grysów. Rodzaj remontu nawierzchni - wyboje o głębokości 2,0 cm. Obmiar (w m2) [1] remont naw bitumicznej- 10% nawierzchni asf. = (650-628)*5*0,1+305*0,1 = 41,5 Ilość: **41,5** Jedn.: **m2**

3. CPV 45233220-7. Budowa nawierzchni jezdni - potrójne powierzchniowe utrwalenie

Lp.	Opis
1	**KSNR-6-10-02-3** Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 8-11 mm, ilość kruszywa 13,0 dm3/m2. Obmiar (w m2) [1] jezdnia = (3298-628)*5,0+(53*0,5+96,4*1,0+84,4*0,8+96,2*0,7)+2*0,215*12*12 = 13669,68 [2] zjazdy = 27*7,5*0,75 = 151,875 [3] = 13669,7+151,9 = 13821,6 Ilość: **13821,6** Jedn.: **m2**
2	**KNR-6-10-02-2** Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 5-8 mm, ilość kruszywa 10,0 dm3/m2.(norma lepiszcza zwiekszona o 0,7 kg/m2)-warstwa dolna Obmiar (w m2) [1] powierzchniowe utrwalenie -jezdnia = 13669,7 [2] powierzchniowe utrwalenie -zjazdy = 151,9 [3] = 13669,7+151,9 = 13821,6 Ilość: **13821,6** Jedn.: **m2**
3	**KNR-6-10-02-1** Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 2- 5 mm, ilość kruszywa 8,0 dm3/m2.-warstwa górna Obmiar (w m2) [1] jw = 13821,6 [2] nawierzchnia pomiedzy peronami przyszkolnymi = 61*5 = 305 [3] = 13821,6+305 = 14126,6 Ilość: **14126,6** Jedn.: **m2**

4. CPV 45233220-7. Zatoki autobusowe i chodniki peronowe

Przedmiar 1/9/09 2009-09-08

4. CPV 45233220-7. Zatoki autobusowe i chodniki peronowe

Lp.	Opis
1	**KSNR-6-01-02-3** Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 30 cm, kategoria gruntu II-IV. Obmiar (w m2) [1] poszerzenie jezdni sl w km 0+398 do 0+453 = (453-398)*(0,5+0,3) = 44 [2] zjazdy = 2*4,6*2,7 = 24,84 [3] poszerzenie sp w km 0+425 do 0+449 = (450-424)*0,8 = 20,8 [4] poszerzenie sp w km 2+709 do 2+748 - ZA = (0,3+3,3)*0,5*18+3,3*15+6*3,3*0,785 = 97,443 [5] = 44+20,8+97,5+24,8 = 187,1 Ilość: **187,1** Jedn.: **m2**
2	**KSNR-6-01-02-1** Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 10 cm, kategoria gruntu II-IV. Obmiar (w m2) [1] pod nawierzchnie chodnikową = (449-402)*1,85+(449-425)*1,85 = 131,35 [2] pod nawierzchnie peronu ZA = (16,5+20)*0,5*1,35 = 24,6375 [3] pod nawierzchnie wysepki rozjazdowej = 27,0 [4] = 131,35+24,65+27 = 183 Ilość: **183** Jedn.: **m2**
3	**KNR-0231-04-02-4** Ława betonowa pod krawężniki z oporem.- B-10. Obmiar (w m3) [1] krawezniik 15/30 = ((446-405)+4*1,57*3+(449-425)+2*2)*0,15*0,5 = 6,588 [2] krawężnik 15/30 = (20+18,5)*0,15*0,5 = 2,8875 [3] krawezniik 15/30 = 24*0,15*0,5 = 1,8 [4] krawężnik -opornik 12/25 cm = (18+15+1,57*6)*0,12*0,4 = 2,03616 [5] krawezniik opornik-poszerzenie = (451-423+453-398+2*3+2*4)*0,12*0,4 = 4,656 [6] obrzeza = (449-402+449-425)*0,08*0,25+(16,5+1,5)*0,08*0,25 = 1,78 [7] = 1,78+4,59+2,04+1,8+2,89+6,59 = 19,69 Ilość: **19,69** Jedn.: **m3**
4	**KNR-0231-04-03-3** Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Obmiar (w m) [1] 15/30 = 446-405+4*1,57*3+449-425+2*2+20+18,5+23,66 = 150 Ilość: **150** Jedn.: **m**
5	**KNR-0231-04-03-5** Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach 12x25cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Obmiar (w m) [1] 12/25 = 18+15+1,57*6+451-423+453-398+2*2,79+2*4 = 139 Ilość: **139** Jedn.: **m**
6	**KNR-0231-04-07-1** Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm, na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Obmiar (w m) [1] 20/6 = 449-402+449-425+16,5+1,5 = 89 Ilość: **89** Jedn.: **m**
7	**KNR-0231-01-04-3** Warstwy odsączające na poszerzeniach zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm.

Cetus 1.0 Opracował: Danuta Iwanus Str. 5

Lp.	Opis
	Obmiar (w m2) [1] zjazdy = 4*2,76*2+2*2*0,215*3 = 24,66 [2] poszerzenie jezdni = 44*0,5+26*0,5 = 35 [3] zatoka = 18*2,85*0,5+15*2,85+6*2,85*0,785 = 81,8235 [4] chodniki = (449-425)*1,85+(449-402)*1,85+18*1,35 = 155,65 [5] wysepka = 27-24*0,15 = 23,4 [6] = 24,65+35+155,65+23,4+81,8 = 320,5 Ilość: **320,5** Jedn.: **m2**
8	**KSNR-6-01-09-3** Podbudowy betonowe. Pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Obmiar (w m2) [1] zjazdy i poszerzenie B-10 = 24,66+(44+26)*0,38 = 51,26 Ilość: **51,26** Jedn.: **m2**
9	**KSNR-6-01-13-2** Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Obmiar (w m2) [1] zatoka = 81,8 Ilość: **81,8** Jedn.: **m2**
10	**KSNR-6-05-02-1** Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.6 cm, układanie na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Obmiar (w m2) [1] perony chodnikowe = 155,65 [2] wysepka = 23,4 [3] = 155,6+23,4 = 179 Ilość: **179** Jedn.: **m2**
11	**KSNR-6-05-02-3** Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.6 cm, układanie na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Obmiar (w m2) [1] zjazdy i poszerzenie jezdni = 51,26 [2] zatoka = 81,84 [3] = 51,26+81,84 = 133,1 Ilość: **133,1** Jedn.: **m2**

5. CPV 45233220-7. Roboty wykończeniowe - ukształtowanie poboczy i skarp

Lp.	Opis
1	**KNR-0231-14-02-2** Oczyszczanie, plantowanie i ścinanie poboczy. Naprawy poboczy wykonywane - ręcznie, plantowanie. Obmiar (w m2) [1] roboty wykonczeniowe w obrebie pobocza gruntowego o szer. 75cm = (3361-691)*2*0,5-27*8*0,5 = 2562 Ilość: **2562** Jedn.: **m2**
2	**KNR-0231-14-01-6** Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie, profilowanie.

Lp.	Opis
	Obmiar (w m2) [1] doprofilowanie na szer. zjazdow na dl. 1,0m = 27*6*1,0 = 162 Ilość: **162** Jedn.: **m2**
3	**KNR-0201-05-06-4** Plantowanie powierzchni skarp, dna i korony stałych przekopów, wykopów i nasypów (obrobienie na czysto). Plantowanie skarp i dna wykopów wykonanych mechanicznie. Kategoria gruntów I - III. Obmiar (w m2) [1] doprofilowanie skarp rowów i skarp nasypow poza poboczem na szer. 1,0m = (2109-713)*2*(0,75+0,4+0,5)-12*1,65*8 = 4448,4 [2] doprofilowanie skarp na szer. 0,5 m = (3361-2109)*0,5*2-15*0,5*8 = 1192 [3] = 4448,4+1192 = 5640,4 Ilość: **5640,4** Jedn.: **m2**
4	**KNR-0201-01-19-3** Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym.-lecz inwentaryzacja powykonawcza Obmiar (w km) [1] odcinek przebudowywany z połaczeniem0+628-3+298 = (3298-628)/1000 = 2,67 [2] odcinek do oznakowania = (628-3)/1000 = 0,625 [3] = 2,67+0,625 = 3,295 Ilość: **3,295** Jedn.: **km**

6. CPV 45233220-7. Przepusty drogowe i zjazdowe

Lp.	Opis
1	**KNR-0201-03-17-2** Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym. Głębokość wykopu do 1.5m. Kategoria gruntu III - IV. (Szerokość wykopu 0,8 - 1,5m) Obmiar (w m3) [1] budowa przepustów zjazdowych- pogłębienie w linii rowu = 16*8*0,8*0,4 = 40,96 [2] wydluzenie przepustu drogowego w km 2+306 = 3*1,3*2,0 = 7,8 [3] = 41+7,8 = 48,8 Ilość: **48,8** Jedn.: **m3**
2	**KNR-0201-03-20-2** Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1.5m. Kategoria gruntu III - IV. (Szerokość wykopu 0.8 - 1.5m.) Obmiar (w m3) [1] grunt z wykopu jw = 16*8*0,64*0,8-16*8*3,14*0,25*0,25 = 40,416 [2] wydłuzony przepust = 7,8-3*0,2*1,0-3*3,14*0,35*0,35 = 6,04605 [3] = 40,4+6 = 46,4 Ilość: **46,4** Jedn.: **m3**
3	**KNR-0231-06-05-1** Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- ławy fundamentowe żwirowe. Obmiar (w m3) [1] zjazdowe = 16*0,8*0,2 = 2,56 [2] wydłużenie przepustu = 3*0,2*1,0 = 0,6 [3] = 2,6+0,6 = 3,2 Ilość: **3,2** Jedn.: **m3**

Lp.	Opis
4	**KNR-0231-06-05-3** Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- ścianki czołowe dla rur o średnicy 40cm. Obmiar (w sztuk) [1] przepusty zjazdowe = 16*2 = 32 Ilość: **32** Jedn.: **sztuk**
5	**KNR-0231-06-05-5** Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- ścianki czołowe dla rur o średnicy 60cm. Obmiar (w sztuk) [1] wydłużany przepust dr w km 2+306 = 2 Ilość: **2** Jedn.: **sztuk**
6	**KNR-0231-06-05-6** Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- rury betonowe o średnicy 40cm. Obmiar (w m) [1] przepusty zjazdowe = 16*8 = 128 Ilość: **128** Jedn.: **m**
7	**KNR-0231-06-05-8** Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- rury betonowe o średnicy 60cm. Obmiar (w m) [1] wydłużenie przepustu w km 2+306 = 4 Ilość: **4** Jedn.: **m**
8	**KNR-0231-14-04-2** Oczyszczanie przepustów z namułu. Średnica przepustów 0.6m. Obmiar (w m) [1] przepust w km 3+121 = 9 Ilość: **9** Jedn.: **m**
9	**KNR-0231-06-01-5** Sączki poprzeczne i podłużne. Sączki podłużne ceramiczne, kategoria gruntu III głębokość ułożenia 100cm. Obmiar (w m) [1] lecz sączki podłuzne PCV fi100mm w strefie przepust ow drogowych = 3*2*10 = 60 Ilość: **60** Jedn.: **m**
10	**KNR-0231-06-06-3** Ścieki z elementów betonowych na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15cm. Obmiar (w m) [1] scieki trapezowe na skarpach przy przepustach oraz muldowe wzdluz jezdni przy przepustach = 3*2*2*2+3*2*2*5 = 84 Ilość: **84** Jedn.: **m**

7. CPV 45233290-8. Urzadzenia zabezpieczenia ruchu

Lp.	Opis
1	**KNR-0231-07-03-2** Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0.3m2. Obmiar (w sztuk) [1] oznakowanie trasy -łuki itp wg PB-aneks = 31 Ilość: **31** Jedn.: **sztuk**

Lp.	Opis
2	**KNR-0231-07-02-2** Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm. Obmiar (w sztuk) [1] jw = 25+4*2 = 33 Ilość: **33** Jedn.: **sztuk**
3	**KNR-0231-07-04-2** Bariery ochronne stalowe. Bariery jednostronne, masa 1m bariery 39.0kg- zabezpieczajace nad przepustami Obmiar (w m) [1] w km 0+300,1+988,2+243,3+058=4 szt = 4*2*4 = 32 Ilość: **32** Jedn.: **m**
4	**KNR-0231-07-04-6** Bariery ochronne stalowe. Zakończenie barier - jednostronnych, masa 1m bariery 39.0kg. Obmiar (w m) [1] jw = 4*2*2*4 = 64 Ilość: **64** Jedn.: **m**
5	**KNR-0231-07-06-5** Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową. Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane ręcznie. Obmiar (w m2) [1] przejscie przy szkole = 4*6*0,5 = 12 Ilość: **12** Jedn.: **m2**
6	**KNR-0231-07-01-3** Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śred.60 i 38mm, o rozstawie słupków z rur śred. 6 cm co 1.5m. Obmiar (w m) [1] ogrodzenie -barierka przed szkołą = 4 Ilość: **4** Jedn.: **m**

8. CPV45233220-7. Przebudowa instalacji teletechnicznej kolidującej z jezdnią

Lp.	Opis
1	**KNR-0502-02-01-5** Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym. Kategoria gruntu III, przepust rurą PCWB o średnicy 100 mm. Obmiar (w m) [1] wg warunków TP SA = 125 Ilość: **125** Jedn.: **m**
2	**KNR-0501-06-14-3** Przekładanie kabla doziemnego. Rów wykopany w gruncie kategorii I-II, średnica układanego kabla do 50 mm, liczba układanych kabli - pierwszy. Obmiar (w m) [1] kaqbel XzTKMx wg warunków technicznych TP Sa = 125+195 = 320 Ilość: **320** Jedn.: **m**

Data: 2009-09-08

Kosztorys

Inwestycja:	Przebudowa drogi gminnej nr 080913C Zasady Nowe-Zasady Stare,dł. 3,295 km w km 0+003-3+298
Obiekt:	Droga Zasady Nowe-Zasady Stare nr 080913C , odcinek dł.3,295 km-przebudowa z urzadzeniami zwiekszajacymi bezp.ruchu
Rodzaj robót:	drogowe -CPV 45233220-7
Inwestor:	Gmina Świedziebnia Świedziebnia,woj. Kujawsko Pomorskie 87-335 Świedziebnia
Wykonawca:	Przetarg wg Ust o Zamówieniach Publicznych
Rodzaj kosztorysu:	inwestorski
Wartość netto:	
Kwota VAT:	
Wartość brutto:	
Słownie:	
Stawka za r-godz.:	

WYKONAWCA **INWESTOR**

Opracował: Danuta Iwanus
Data opracowania: 2009-09-07

Symbol kosztorysu: 0004sch/2009-1/9/09
Wydruk z programu Cetus

Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa elementu	RAZEM
1	CPV 45233220-7.Roboty przygotowawcze i ziemne	
2	CPV 45233220-7.Podbudowa tłuczniowa dwuwarstwowa gr 25 cm (20+5)	
3	CPV 45233220-7. Budowa nawierzchni jezdni - potrójne powierzchniowe utrwalenie	
4	CPV 45233220-7. Zatoki autobusowe i chodniki peronowe	
5	CPV 45233220-7. Roboty wykończeniowe - ukształtowanie poboczy i skarp	
6	CPV 45233220-7. Przepusty drogowe i zjazdowe	
7	CPV 45233290-8. Urzadzenia zabezpieczenia ruchu	
8	CPV45233220-7. Przebudowa instalacji teletechnicznej kolidującej z jezdnią	
	Kosztorys RAZEM	

1. CPV 45233220-7.Roboty przygotowawcze i ziemne

Lp.	Opis	Koszt jedn.
1	**KNR-0201-01-19-3** Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym. Ilość: **3,295** Jedn.: **km**	
	Cena jednostkowa pozycji	
2	**KNR-0201-01-09-6** Ręczne ścinanie i karczowanie zagajników i krzaków..Krzaki i podszycie rzadkie. Ilość: **0,13** Jedn.: **ha**	
	Cena jednostkowa pozycji	
3	**KNR-0221-01-12-1** Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów. Koszenie na terenie niezadrzewionym. Ilość: **3337,5** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
4	**KNR-0221-01-12-3** Wykaszanie chwastów i jednorocznych samosiewów. Wygrabianie i zebranie w stosy. Ilość: **3337,5** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
5	**KNR-0201-01-03-6** Ścinanie drzew piłą mechaniczą. Średnice drzew 56 - 65cm. Ilość: **5** Jedn.: **sztuk**	
	Cena jednostkowa pozycji	
6	**KNR-0201-01-03-7** Ścinanie drzew piłą mechaniczą. Średnice drzew 66 - 75cm. Ilość: **5** Jedn.: **sztuk**	
	Cena jednostkowa pozycji	
7	**KNR-0201-01-05-6** Mechaniczne karczowanie pni. Średnice pni 56 - 65cm. Ilość: **5** Jedn.: **sztuk**	
	Cena jednostkowa pozycji	
8	**KNR-0201-01-05-7** Mechaniczne karczowanie pni. Średnice pni 66 - 75cm. Ilość: **8** Jedn.: **sztuk**	
	Cena jednostkowa pozycji	
9	**KNR-0201-01-10-1** Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi. Transport na odległość do 2km - dłużyce 100mp. Ilość: **12** Jedn.: **m3**	
	Cena jednostkowa pozycji	
10	**KNR-0201-01-10-2** Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi. Transport na odległość do 2km - karpiny 100mp. Ilość: **18** Jedn.: **m3**	
	Cena jednostkowa pozycji	
11	**KNR-0201-01-10-3** Wywożenie dłużyc, karpiny i gałęzi. Transport na odległość do 2km - gałęzie 100mp. Ilość: **15** Jedn.: **m3**	
	Cena jednostkowa pozycji	

Kosztorys 1/9/09 2009-09-08

2. CPV 45233220-7.Podbudowa tłuczniowa dwuwarstwowa gr 25 cm (20+5)

Lp.	Opis	Koszt jedn.
12	**KNR-0201-01-11-3** Oczyszczanie terenu z pozostałości po wykarczowaniu - z drobnych gałęzi, korzeni i kory bez wrzosu ze spaleniem na miejscu. Ilość: **29,25** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
13	**KNR-0201-02-11-5** Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, lecz w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach. Koparki przedsiębierne o pojemności chwytaka 0.4 m3. Kategoria gruntu I-III. Ilość: **35,64** Jedn.: **m3**	
	Cena jednostkowa pozycji	
14	**KNR-0201-05-04-4** Zasypywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych. Ubijaki mechaniczne. Kategoria gruntu I - III.-lecz zasypanie dołow po karpach Ilość: **35,64** Jedn.: **m3**	
	Cena jednostkowa pozycji	
15	**KNR-0201-02-15-2** Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi na odkład. Koparki przedsiębierne o pojemności łyżki 0,15 m3. Kategorie gruntu III wykonanie gruntowych ciekow przydroznych Ilość: **2089,8** Jedn.: **m3**	
	Cena jednostkowa pozycji	
16	**KNR-0201-02-29-2** Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych. Nakłady podstawowe. Przemieszczenie gruntu na odległość do 10 m. Kategorie gruntu III. Ilość: **2089,8** Jedn.: **m3**	
	Cena jednostkowa pozycji	
17	**KNR-0201-02-35-2** Formowanie i zagęszczenie nasypów spycharkami. Nasyp o wysokości do 3.0 m. Kategorie gruntu III-IV. Ilość: **2089,8** Jedn.: **m3**	
	Cena jednostkowa pozycji	
18	**KNR-0231-01-03-4** Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu I-IV. Ilość: **14992** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	

1. CPV 45233220-7.Roboty przygotowawcze i ziemne - podsumowanie

Razem element (3,295 km). . . . . . .
Cena jednostkowa. . . . . .

2. CPV 45233220-7.Podbudowa tłuczniowa dwuwarstwowa gr 25 cm (20+5)

Lp.	Opis	Koszt jedn.
1	**KNR-0231-01-04-5** Warstwy odsączające w korycie lub na całej szerokości drogi, zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm.	

Cetus 1.0 (110072) Opracował: Danuta Iwanus Str. 2

Lp.	Opis	Koszt jedn.
	Ilość: **14991,7** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
2	**KNR-6-01-13-2** Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Ilość: **14991,7** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
3	**KNR-6-01-10-2** Kalkulacja indywidualna w oparciu o -Podbudowa z mieszanek mineralno-bitumicznych (transport masy samochodem samowyładowczym do 15 t). Podbudowa z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm.-lecz podbudowa z kruszywa łamanego układana rozścielaczem (normy materiałowe wg t. 113-04) Ilość: **14883,7** Jedn.: **m2** Zastosowane współczynniki: R x 0,5, S x 0,8.	
	Cena jednostkowa pozycji	
4	**KSNR-6-02-04-4** Nawierzchnia z kamienia tłuczonego. Warstwa górna, grubość warstwy po uwałowaniu 7 cm-lecz gr. 5cm Ilość: **108** Jedn.: **m2** Zastosowane współczynniki: R x 0,8, S x 0,8.	
	Cena jednostkowa pozycji	
5	**KNR-6-10-05-2** Oczyszczenie i skropienie bitumem nawierzchni drogowych. Czyszczenie nawierzchni ulepszonej - beton, kostka - ręcznie. Ilość: **415** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
6	**KSNR-6-11-09-3** Remonty cząstkowe nawierzchni powierzchniowo utrwalonych przy pomocy grysów. Rodzaj remontu nawierzchni - wyboje o głębokości 2,0 cm. Ilość: **41,5** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	

2. CPV 45233220-7.Podbudowa tłuczniowa dwuwarstwowa gr 25 cm (20+5) - podsumowanie

Razem element (2,7 km). . . . . . .
Cena jednostkowa. . . . . .

3. CPV 45233220-7. Budowa nawierzchni jezdni - potrójne powierzchniowe utrwalenie

Lp.	Opis	Koszt jedn.
1	**KSNR-6-10-02-3** Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 8-11 mm, ilość kruszywa 13,0 dm3/m2. Ilość: **13821,6** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
2	**KNR-6-10-02-2** Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 5-8 mm, ilość kruszywa 10,0 dm3/m2.(norma lepiszcza zwiekszona o 0,7 kg/m2)-warstwa dolna	

Kosztorys 1/9/09 2009-09-08

4. CPV 45233220-7. Zatoki autobusowe i chodniki peronowe

Lp.	Opis	Koszt jedn.
	Ilość: **13821,6** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
3	**KNR-6-10-02-1** Powierzchniowe utrwalanie nawierzchni drogowych emulsją asfaltową. Grysy kamienne o wymiarach 2- 5 mm, ilość kruszywa 8,0 dm3/m2.-warstwa górna Ilość: **14126,6** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	

3. CPV 45233220-7. Budowa nawierzchni jezdni - potrójne powierzchniowe utrwalenie - podsumowanie

Razem element (2,7 km). . . . . . .
Cena jednostkowa. . . . . .

4. CPV 45233220-7. Zatoki autobusowe i chodniki peronowe

Lp.	Opis	Koszt jedn.
1	**KSNR-6-01-02-3** Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 30 cm, kategoria gruntu II-IV. Ilość: **187,1** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
2	**KSNR-6-01-02-1** Koryta wykonywane na poszerzeniach jezdni lub chodników. Głębokość koryta 10 cm, kategoria gruntu II-IV. Ilość: **183** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
3	**KNR-0231-04-02-4** Ława betonowa pod krawężniki z oporem.- B-10. Ilość: **19,69** Jedn.: **m3**	
	Cena jednostkowa pozycji	
4	**KNR-0231-04-03-3** Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: **150** Jedn.: **m**	
	Cena jednostkowa pozycji	
5	**KNR-0231-04-03-5** Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach 12x25cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Ilość: **139** Jedn.: **m**	
	Cena jednostkowa pozycji	
6	**KNR-0231-04-07-1** Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm, na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Ilość: **89** Jedn.: **m**	
	Cena jednostkowa pozycji	
7	**KNR-0231-01-04-3** Warstwy odsączające na poszerzeniach zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Ilość: **320,5** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	

Cetus 1.0 Opracował: Danuta Iwanus Str. 4

Lp.	Opis	Koszt jedn.
8	**KSNR-6-01-09-3** Podbudowy betonowe. Pielęgnacja podbudowy piaskiem i wodą, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Ilość: **51,26** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
9	**KSNR-6-01-13-2** Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Ilość: **81,8** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
10	**KSNR-6-05-02-1** Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.6 cm, układanie na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Ilość: **179** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
11	**KSNR-6-05-02-3** Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.8 cm, układanie na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Ilość: **133,1** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	

4. CPV 45233220-7. Zatoki autobusowe i chodniki peronowe - podsumowanie

Razem element (2 miejsc). .....
Cena jednostkowa. .....

5. CPV 45233220-7. Roboty wykończeniowe - ukształtowanie poboczy i skarp

Lp.	Opis	Koszt jedn.
1	**KNR-0231-14-02-2** Oczyszczanie, plantowanie i ścinanie poboczy. Naprawy poboczy wykonywane - ręcznie, plantowanie. Ilość: **2562** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
2	**KNR-0231-14-01-6** Naprawy dróg gruntowych wykonywane mechanicznie, profilowanie. Ilość: **162** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
3	**KNR-0201-05-06-4** Plantowanie powierzchni skarp, dna i korony stałych przekopów, wykopów i nasypów (obrobienie na czysto). Plantowanie skarp i dna wykopów wykonanych mechanicznie. Kategoria gruntów I - III. Ilość: **5640,4** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
4	**KNR-0201-01-19-3** Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych. Trasa dróg w terenie równinnym.-lecz inwentaryzacja powykonawcza Ilość: **3,295** Jedn.: **km**	
	Cena jednostkowa pozycji	

5. CPV 45233220-7. Roboty wykończeniowe - ukształtowanie poboczy i skarp - podsumowanie

Razem element (2,7 km).....
Cena jednostkowa.....

6. CPV 45233220-7. Przepusty drogowe i zjazdowe

L.p.	Opis	Koszt jedn.
1	**KNR-0201-03-17-2** Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych, z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym. Głębokość wykopu do 1.5m. Kategoria gruntu III - IV. (Szerokość wykopu 0,8 - 1,5m) Ilość: **48,8** Jedn.: **m3** Cena jednostkowa pozycji	
2	**KNR-0201-03-20-2** Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1.5m. Kategoria gruntu III - IV. (Szerokość wykopu 0.8 - 1.5m.) Ilość: **46,4** Jedn.: **m3** Cena jednostkowa pozycji	
3	**KNR-0231-06-05-1** Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- ławy fundamentowe żwirowe. Ilość: **3,2** Jedn.: **m3** Cena jednostkowa pozycji	
4	**KNR-0231-06-05-3** Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- ścianki czołowe dla rur o średnicy 40cm. Ilość: **32** Jedn.: **sztuk** Cena jednostkowa pozycji	
5	**KNR-0231-06-05-5** Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- ścianki czołowe dla rur o średnicy 60cm. Ilość: **2** Jedn.: **sztuk** Cena jednostkowa pozycji	
6	**KNR-0231-06-05-6** Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- rury betonowe o średnicy 40cm. Ilość: **128** Jedn.: **m** Cena jednostkowa pozycji	
7	**KNR-0231-06-05-8** Przepusty rurowe pod zjazdami. Elementy przepustu- rury betonowe o średnicy 60cm. Ilość: **4** Jedn.: **m** Cena jednostkowa pozycji	
8	**KNR-0231-14-04-2** Oczyszczanie przepustów z namułu. Średnica przepustów 0.6m. Ilość: **9** Jedn.: **m** Cena jednostkowa pozycji	
9	**KNR-0231-06-01-5** Sączki poprzeczne i podłużne. Sączki podłużne ceramiczne, kategoria gruntu III głębokość ułożenia 100cm. Ilość: **60** Jedn.: **m** Cena jednostkowa pozycji	
10	**KNR-0231-06-06-3** Ścieki z elementów betonowych na podsypce cementowo-piaskowej, grubość prefabrykatów 15cm.	

Lp.	Opis	Koszt jedn.
	Ilość: **84** Jedn.: **m**	
	Cena jednostkowa pozycji	

6. CPV 45233220-7. Przepusty drogowe i zjazdowe - podsumowanie

Razem element (2,7 km). . . . . . .
Cena jednostkowa. . . . . .

7. CPV 45233290-8. Urzadzenia zabezpieczenia ruchu

Lp.	Opis	Koszt jedn.
1	**KNR-0231-07-03-2** Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne przymocowanie tablic o powierzchni ponad 0.3m2. Ilość: **31** Jedn.: **sztuk**	
	Cena jednostkowa pozycji	
2	**KNR-0231-07-02-2** Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm. Ilość: **33** Jedn.: **sztuk**	
	Cena jednostkowa pozycji	
3	**KNR-0231-07-04-2** Bariery ochronne stalowe. Bariery jednostronne, masa 1m bariery 39.0kg- zabezpieczajace nad przepustami Ilość: **32** Jedn.: **m**	
	Cena jednostkowa pozycji	
4	**KNR-0231-07-04-6** Bariery ochronne stalowe. Zakończenie barier - jednostronnych, masa 1m bariery 39.0kg. Ilość: **64** Jedn.: **m**	
	Cena jednostkowa pozycji	
5	**KNR-0231-07-06-5** Oznakowanie poziome jezdni farbą chlorokauczukową. Linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych, malowane ręcznie. Ilość: **12** Jedn.: **m2**	
	Cena jednostkowa pozycji	
6	**KNR-0231-07-01-3** Poręcze ochronne sztywne z pochwytem i przeciągiem z rur śred.60 i 38mm, o rozstawie słupków z rur śred. 6 cm co 1.5m. Ilość: **4** Jedn.: **m**	
	Cena jednostkowa pozycji	

7. CPV 45233290-8. Urzadzenia zabezpieczenia ruchu - podsumowanie

Razem element (3,295 km). . . . . . .
Cena jednostkowa. . . . . .

8. CPV45233220-7. Przebudowa instalacji teletechnicznej kolidującej z jezdnią

Lp.	Opis	Koszt jedn.
1	**KNR-0502-02-01-5** Wykonanie przepustów pod drogami i innymi przeszkodami wykopem otwartym. Kategoria gruntu III, przepust rurą PCWB o średnicy 100 mm. Ilość: **125** Jedn.: **m**	
	Cena jednostkowa pozycji	
2	**KNR-0501-06-14-3** Przekładanie kabla doziemnego. Rów wykopany w gruncie kategorii I-II, średnica układanego kabla do 50 mm, liczba układanych kabli - pierwszy. Ilość: **320** Jedn.: **m**	
	Cena jednostkowa pozycji	

8. CPV45233220-7. Przebudowa instalacji teletechnicznej kolidującej z jezdnią - podsumowanie

Razem element (0,32 km).....
Cena jednostkowa.....