

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 : Poprawa infrastruktury drogowej w Gminie Górzno poprzez przebudowę ulicy Pocztowej w m. Górzno, dz. nr 397 i cz. dz. nr 417 o/Górzno.

Nazwa obiektu : Ul. Pocztowa w m. Górzno –(ul. kl. „D”) odc. dł. 0,170 km w km 0+000 – 0+170 – remont i przebudowa nawierzchni jezdni, chodnika i pieszojezdni oraz odwodnienia pasa drogowego.

Inwestor : Gmina Górzno , 87-310 Górzno ,ul. Rynek 1. 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	20.04.2009 r	

WYCENA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

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

Poziom cen : I kw. 2009r. Orgbud Serwis Poznań

Przyjęte narzuty i stawki kosztorysowe:

Stawka roboczogodziny : 12,08 zł/r-g :

Narzuty Kp (do R i S) : 67%

Narzuty zysku (do R,S Kp): 13%

L.p.	Kod CPV	Nazwa robót – Modernizacja drogi gmin.	Kosztorysowa wartość robót	Podatek VAT-22%	Wartość robót ogółem
1	452332451-8	Poprawa infrastruktury dr. w Gminie Górzno na odcinku ulicy Pocztowej			

Słownie :/100 złotych

Egz. nr 4 a

SPIS TREŚCI KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO-ślepego .

**Nazwa przedsięwzięcia : Poprawa infrastruktury drogowej w Gminie Górzno
poprzez przebudowę ulicy Pocztovej w m. Górzno,
dz. nr 397 i cz. dz. nr 417 o/Górzno.**

**Nazwa obiektu : Ul. Pocztowa w m. Górzno –(ul. kl. „D”) odc. dł. 0,170 km
w km 0+000 – 0+170 – remont i przebudowa nawierzchni
jezdni, chodnika i pieszojezdni oraz odwodnienia pasa
drogowego.**

L.P	Spis treści	nr karty
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości	2
3	Charakterystyka robót – skrócony opis techniczny	3-9
4.	Dane wyjściowe do kosztorysowania	10
5.	Przedmiar robót - Wg Cetus	11-19
6.	Kosztorys inwestorski- slepy- Wg Cetus	10 kart
7.	Szczegółowe Specyfikacje techniczne- tylko w wersji elektronicznej	

OPIS TECHNICZNY DO KOSZTORYSU INWESTORSKIEGO.

Nazwa przedsięwzięcia : Poprawa infrastruktury drogowej w Gminie Górzno poprzez przebudowę ulicy Pocztowej w m. Górzno, dz. nr 397 i cz. dz. nr 417 o/Górzno.

Nazwa obiektu : Ul. Pocztowa w m. Górzno –(ul. kl. „D”) odc. dł. 0,170 km w km 0+000 – 0+170 – remont i przebudowa nawierzchni jezdni, chodnika i pieszojezdni oraz odwodnienia pasa drogowego.

1.Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania projektu budowlano-wykonawczego branży drogowej dla przebudowy odcinka drogi gminnej o charakterze ulicy dla zakresu objętego przedsięwzięciem polegającym na poprawie infrastruktury drogowej w Gminie Górzno zakres którego obejmuje przebudowa dwóch n/w odcinków ulic w m. Górzno :

- Ul. Pocztowa w m. Górzno –(ul. kl. „D”) odc. dł. 0,170 km , dz. nr 397 i 417 o/Górzno , w km 0+000 – 0+170 – remont i przebudowa nawierzchni jezdni, chodnika i pieszojezdni oraz odwodnienia pasa drogowego.
- Ul. Okrężna w m. Górzno –(ul. kl. „D”) odc. dł. 0,205 km, dz. nr 423 o/Gorzno ,w km 0+008 – 0+213 – remont i przebudowa nawierzchni jezdni, chodnika oraz odwodnienia pasa drogowego.

-stanowiących samodzielne opracowania są:

- Zlecenie Gminy Górzno
- 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)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie
- Uzgodnienia technologiczno –wykonawcze ze zlecniodawcą.
- 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)

2. Charakterystyka przedsięwzięcia.

2.1.Stan istniejący.

Projektowany odcinek ulicy miejskiej (dojazdowej) w m. Górzno (ul. Pocztowa) w km 0+000 – 0+170 o długości 170,0 m posiada :

2.1.1. Od włączenia do ul. Rynek w km 0+000 do km 0+031 jest usytuowany ciąg pieszy (chodnik) o szer. 2,0 m posiadający nawierzchnię z płytek chodnikowych betonowych różnych rozmiarów (od 20*20-50*50 cm) , pofalowaną z licznymi ubytkami i brakami obramowania co powoduje zarastanie ciągu oraz powstawanie zastoisk wodnych w trakcie opadów.

2.1.2. Od km 0+031-0+170 ciąg pieszojezdny o zróżnicowanej szerokości pasa drogowego wynoszącego 4,5-8,0 m z odcinkami posiadającymi wydzieloną jezdnię i chodnik i odcinkami pełniącymi funkcję pieszojezdni. Powierzchnie przeznaczone do ruchu pojazdów posiadały pierwotnie nawierzchnię asfaltową ułożoną na starej nawierzchni brukowej, z obramowaniem krawężnikiem betonowym lub brukowcem. Na skutek zużycia technicznego (nawierzchnia bitumiczna wybudowana przed rokiem 1980) oraz prowadzenia w pasie drogowym infrastruktury technicznej – kanalizacja sanitarna itp.- pozostały w obszarze jezdni jedynie fragmenty nawierzchni bitumicznej o nieregularnych krawędziach na powierzchni około 30 %. Zasypane przekopy po wykonanych robotach instalacyjnych - posiadają nawierzchnię nieulepszoną z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie – w której występują liczne wyboje z zastoiskami wodnymi.

W strefie połączenia ciągu pieszego z pieszojezdnym usytuowane są szalety miejskie, przed wejściem do których jest usytuowany chodnik oraz trójkątny plac o wym 8,0*8,0 m –służący do zawracania – nawierzchnia z płytek chodnikowych o wym. 30*30 – zużytych technicznie.

W km 0+030-0+120 ulica posiada wyodrębniony pas jezdny o szer. 5,0m z chodnikiem prawostronnym o szer. 1,2-1,8m i bezpiecznikiem lewostronnym o szer. 0,5m – nawierzchnia chodnika szcążkowa – na 20% powierzchni.

W km 0+120-0+170 ciąg pieszojezdny posiada szer. 3,5 m o nawierzchni bitumiczno-tłuczniowej –całkowicie zużytej i wyboistej.

2.1.3. Zjazdy indywidualne do posesji. Istniejące zjazdy indywidualne przez obniżony krawężnik betonowy, nieutwardzone gruntowe lub brukowe – wyboiste. W obszarze ulicy jest zlokalizowanych 13szt. zjazdów do posesji oraz dwóch włączeń do ul. gminnych (w km 0+123 i w km 0+165)

2.1.4. Odwodnienie pasa drogowego – powierzchniowe do usytuowanych w obszarze jezdni studni kanalizacji deszczowej o średnicy 100 cm, będących równocześnie studniami wpustowymi. Kolektor KD- fi- 250 mm- betonowy z wylotem do rowu melioracyjnego. Kanalizacja obsługuje jedynie odcinek ulicy w km 0+000-0+120. Na pozostałym odcinku – brak odwodnienia

2.1.5. Oznakowanie pionowe – nie występuje. Organizacja ruchu – nieuporządkowana – dwukierunkowa mimo występowania jednego pasa ruchu na odcinku o dł. 40 m. Ulica ślepa z brakiem jakiegokolwiek placu do zawracania w strefie 0+030-0+045.

2.1.6 W pasie drogowym ulicy przebiegają : wodociąg miejski, kanalizacja sanitarna i linie energetyczne oraz linia teletechniczna.

W oparciu o wizję terenową stwierdzono, iż w podłożu drogi zalegają grunty różnorodne: słabo wysadzinowe i wysadzinowe - piaski gliniaste z domieszką części organicznych i gliny. Poziom wód gruntowych 1,2-1,5 m od poziomu istniejącej nawierzchni tłuczniowej. Podłoże zakwalifikowano jako „G1” na całym objętym opracowaniem odcinku ulicy.

2.2. Stan projektowany.

Podstawowe parametry projektowe.

- ulica klasy „D” o szer. jezdni 3,5 m i 5,0m

- prędkość projektowa 30 km/h

- ulica przeznaczona w km 0+120-0+165 (szer. jezdni 3,5 m) do ruchu jednokierunkowego, której kierunek zostanie ustalony oznakowaniem pionowym

2.2.1. Sytuacja.

Projektowana trasa ulicy przebiega ściśle po wydzielonym i aktualnie eksploatowanym pasie drogowym i jest ulicą jednojezdniową z projektowanym ruchem dwukierunkowym ograniczonym.

Ulica Pocztowa w km 0+030-0+170 została zaprojektowana : z jezdnią typu ulicznego- obustronnie obramowaną krawężnikiem betonowym

- przekrój poprzeczny jezdni i pieszojezdni w km 0+030-0+170 – obustronnie okrawężnikowany , spadek jednostronny 2% przy szerokość jezdni 3,5 m i daszkowy 2% przy szerokości jezdni 5,0m,
- przekrój poprzeczny chodnika w km 0+000-0+030 – o szer. 3,0 m ,obustronnie obramowany obrzeżem , spadek jednostronny 2% przy szerokość ,
- w km 0+030-0+035 – zaprojektowano usytuowanie mini-płyty do zawracania -trójkątnej o wym 8,0*8,0 m.
- w km 0+030-0+120 – chodnik prawostronny o szer. 1,25-2,0m
- w km 0+030-0+070- chodnik lewostronny o szer. 1,25-2,0m.
- w km 0+000-0+026- chodnik o szer. 3,0 m – ciąg pieszy.
- zjazdy indywidualne –poprzez krawężnik t. przejazdowego – szt-13 o szer. w linii krawężnika 7,0m
- odwodnienie powierzchniowe do istniejącej kanalizacji deszczowej lokalnej
- kategoria ruchu przyjęta do projektowania konstrukcji nawierzchni – KR1

2.2.2.Profil podłużny –niweleta.

Niweletę osi jezdni zaprojektowano (bez zmian w stosunku do istniejącego przebiegu w profilu podłużnym) jako wpisaną w istniejący teren w celu wykorzystania istniejącej nawierzchni jako umocnionego podłoża . Spadki podłużne i łuki pionowe oznaczono na profilu podłużnymi wynoszą 2,5-6% .

Ze względu na zaprojektowane podwyższenie niwelety nawierzchni w osi jezdni , o 12-20 cm i na krawędzi o 5 cm , w stosunku do stanu istniejącego obramowania i pozostałości nawierzchni bitumicznej , konieczne jest usunięcie istniejącej nawierzchni z kruszywa łamanego wystającej w miejscach przekopów po wbudowanych kolektorach wod-kan ponad starą nawierzchnię oraz korekta wysokości krawędzi jezdni na włączeniu zjazdów do posesji . Pas utwardzonego bezpiecznika (o szer 0,5m) i chodnik , usytuowane wzdłuż krawędzi jezdni , zaprojektowano jako wyniesione ponad krawędź jezdni do +15 cm. Niweleta chodnika o spadku podłużnym zgodnym z niweletą jezdni.

2.2.3. Droga w przekroju poprzecznym.

- w km 0+000-0+030 jako ciąg pieszy o szer. 3,0m ,o szer. pasa drogowego 4,0m (w km 0+026-0+030- zjazd indywidualny –wzdłuż chodnika)
- w km 0+026-0+120 jako ciąg pieszojezdny z wydzieloną jezdnią o szer. 5,0-6,0m (zakończoną w km 0+026 – 0+ 045 trójkątną minipłytą do zawracani) i chodnikiem usytuowanym wzdłuż krawędzi jezdni - jedno lub obustronnym o szer. 1,25-2,0m.
- w km 0+120-0+170 jako ciąg pieszojezdny o szer. 3,5 m z obustronnymi bezpiecznikami o szer. po 0,5m (w strefach włączeń do sąsiednich ulic –zakończenia ciągów chodnikowych dochodzących do projektowanej ulicy ze skrzyżowania).

Spadki poprzeczne jezdni i chodników -2% - wg planu sytuacyjnego.

W strefie skrzyżowań zaprojektowano dostosowanie spadku jezdni do spadku wlotu ulicy dochodzącej (wg rysunków profilu podłużnego i poprzeczników)

2.2.4. Roboty rozbiórkowe.

W związku z remontem i przebudową odwodnienia występującego w formie kanalizacji deszczowej lokalnej w części odcinka konieczna jest rozbiórka nawierzchni w ciągu kolektora i podejść do studni wpustowych . Ze względu na wymianę nawierzchni i korektę geometrii pasa drogowego konieczna jest rozbiórka istniejącego krawężnika obramowującego jezdnię i rozbiórka całości nawierzchni istniejącego chodnika wraz ze zjazdami. Rozbiórka- zebranie nadmiaru kruszywa łamanego wbudowanego w miejscach przekopów została przewidziana do wykonania lokalnie o na gr. 4-12 cm – zgodnie ze spadkami określonymi zaprojektowaną niweletą nawierzchni. Kruszywo należy zebrać mechanicznie i przekazać zleceniodawcy , przewożąc na wskazane przez niego składowisko usytuowane w odległości do 1 km od placu robót. Ponadto rozbiórce podlega nawierzchnia asfaltowa w strefach połączenia

projektowanej nawierzchni ulicy z istniejącą nawierzchnią asfaltową ulicy Szkolnej i Gołuńskiego.

2.2.5. Przekrój konstrukcyjny.

Na całym odcinku ulicy Pocztovej i w obrębie dochodzących wlotów ulic miejskich Szkolnej oraz Goduńskiego - na skrzyżowaniach zaprojektowano przebudowę nawierzchni jezdni z założeniem iż łączna grubość podbudowy (istniejąca podbudowa + projektowana podbudowa tłuczniowa) będzie wynosiła 20cm ,a nawierzchnia będzie wykonana z kostki betonowej szarej gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej o gr. 2-5 cm. Jezdnia obramowana krawężnikiem betonowym typu ulicznego 15/30/100 na ławie betonowej z oporem (w miejscach zjazdów do posesji krawężnik tzw. przejazdowy o wym. 15*22*100 cm.).

Jezdnia.

a)projektowana konstrukcja jezdni i pieszojezdni w km 0+026-0+170:

- przebudowa obramowania jezdni ,rozbiórka krawężników i wykonanie obramowania jezdni z nowych krawężników betonowych typu ulicznego o wym.15*30 cm (na długości zjazdów krawężnik typu przejazdowego 15*22*100 cm), na ławie betonowej z oporem (ława z betonu B-15 gr. 15 cm.),
- wyprofilowanie mechaniczne istniejącej podbudowy z kruszywa łamanego ze ścięciem nadmiaru i garbów oraz zdjęcie zanieczyszczeń gruntowych jako podłoża G1, ze zdjęciem zanieczyszczeń gruntowych , wbudowanie podbudowy tłuczniowej o gr. 12cm po sprawdzeniu czy w podłożu występuje jeszcze podbudowa tłuczniowa o gr min. 10cm, jeżeli zostanie stwierdzone pozostanie podbudowy o gr. <8cm ,lub jej całkowity brak konieczne jest pogrubienie podbudowy do osiągnięcia gr. min. 20cm.
- ułożenie nawierzchni (warstwy ścieralnej) z kostki betonowej szarej o gr. 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 2-5cm. ,

W celu płynnego połączenia projektowanej nawierzchni na podłączeniach do istniejącej nawierzchni asfaltowej ulic Szkolnej i Goduńskiego - wykonać zacięcie na głębokość nawierzchni asfaltowej , dokonać jej rozbiórki wraz z częścią podbudowy ,obramować krawędź opornikiem betonowym 12*25*100cm licując jego górną krawędź z nawierzchnią asfaltową z jednej strony i z projektowaną nawierzchnią z kostki z drugiej strony połączenia.

Chodnik.

Na części projektowanego odcinka robót w km 0+000-0+030 przewidziano usytuowanie w pasie drogowym tylko ciągu pieszego o szer. pasa ruchu-3,0 m – dla skomunikowania obszaru zabudowy mieszkalnej wzdłuż ul. pocztowej z ul. Rynek.

W km 0+030-0+140 zaprojektowano przebudowę istniejącego chodnika z różnorodnych płytek betonowych na chodnik o nawierzchni z kostki betonowej. W km 0+030 – 0+071 zaprojektowano obustronny ciąg chodników przy krawędzi jezdni w celu skomunikowania istniejącego szaletu miejskiego z otoczeniem ul. Pocztovej oraz pozostałym centrum miasta Górzno. Chodnik o szer. 1,25 2,0 m o nawierzchni z kostki betonowej-obramowany krawężnikiem betonowym od strony jezdni i obrzeżem betonowym 6/20/75 cm od strony niezabudowanej granicy pasa drogowego. W km 0+071 -0+120 zaprojektowano chodnik przyjezdniowy , prawostronny o szer. 1,25-2,0m .W km 0+116-0+120 pozostawiono lokalizację przejścia dla pieszych komunikującego ciąg pieszy wzdłuż ul. Pocztovej z ul rynek za pośrednictwem ul. Gołuńskiego. W km 0+125-0+140 po lewej stronie pieszojezdni jednokierunkowej ul. Pocztovej usytuowano chodnik o szer. 2,0m w celu bezpiecznego skomunikowania ruchu pieszego istniejącej zabudowy przyjezdniowej . na dalszym odcinku ul. pocztowej nie przewidziano rozdziału ciągu pieszojezdnego na pasamodzielne pasy ruchu dla pieszych i pojazdów – ze względu na brak terenu niezabudowanego.

Zaprojektowana konstrukcja ciągów pieszych :konstrukcja nawierzchni chodnika – kostka betonowa gr 6 cm na podsypce piaskowej gr. 2-6 cm z wypełnieniem spoin piaskiem

obramowana (w km 0+000-0+030) obustronnie obrzeżem betonowym 6*20 cm (dopuszcza się użycie obrzeża 8*25 cm) na podsypce cementowo piaskowej + warstwa odsączająca z piasku średniego ,gr. 10 cm.

w obrębie chodnika zaprojektowano wykonanie zjazdów o nawierzchni z kostki betonowej gr. 8 cm na podbudowie z kruszywa łamanego ,o gr. 15 cm i warstwie odcinająco-odsączającej z piasku grubego o gr. minimum 10 cm, obramowanych obrzeżem 8*25 cm na podsypce cementowo-piaskowej .

2.2.6. Skrzyżowania i zjazdy.

Na remontowanym odcinku ulicy występuje 2 skrzyżowania będące wlotami ul. Szkolnej i ul. Gołuńskiego , które wyokrąglono łukami o promieniu r=6-8,0 m.

Istniejące zjazdy indywidualne i publiczne pozostają lokalizacyjnie bez zmian .

W całości zaprojektowano remont i przebudowę nawierzchni zjazdów na szer. 0,5-2,0 m od krawędzi nawierzchni jezdni – na zjazdy o nawierzchni z kostki betonowej na podbudowie tłuczniowej obramowane obrzeżem 8*25 cm .

Zaprojektowano 13szt. zjazdów z ul. Pocztovej w Górznie oraz 2 wloty uinnych ulic miejskich.

2.2.7. Odwodnienie pasa drogowego.

Odwodnienie nawierzchni jezdni zaprojektowano jako powierzchniowe spadkami poprzecznymi do istniejących i nowoprojektowanych wpustów lokalnej kanalizacji deszczowej, zlokalizowanych przy krawędzi jezdni . Projektowane wydłużenie istniejącej kanalizacji deszczowej w km 0+102 – 0+165 : wpusty żeliwne typu ulicznego na studniach betonowych fi-500 mm z osadnikiem gł. 25-40 cm ,bez syfonu . Studnie wpustowe włączone podejściem PCV o średnicy fi-160 mm do studni zbiorczych KD o średnicy fi -1200 mm włączonych w ciąg kolektorów . Konstrukcja studni –typowa-powtarzalna wg karty katalogowej. Kolektor kanalizacji deszczowej PCV, fi-300 mm, łączący studnie zbiorcze w łączony do istniejącej studni zbiorczej w km 0+102 ,pełniącej równocześnie rolę studni wpustowej. Na odcinku istniejącej kanalizacji deszczowej lokalnej w km 0+00-0+102 przewidziano remont istniejącej sieci KD z wymianą części rurażu oraz kręgów studni wpustowo-przelotowych ,włazów ,wpustów i pokryw.

Projektowany uzupełniający odcinek kolektora kanalizacji deszczowej , nie wymaga dodatkowych pozwoleń w aspekcie wodno – prawnym i ochrony środowiska gdyż odprowadza nadmiar wody opadowej do istniejącej sieci KD Gminy Górzno.

2.2.8. Roboty ziemne.

Do robot ziemnych prowadzonych w ramach projektowanej przebudowy i remontu jezdni oraz remontu i przebudowy odwodnienia z przebudową chodników ze zjazdami zakwalifikowano , roboty ziemne dla remontu kolektora deszczowego , oraz wykonywane koryta drogowe pod przebudowywane zjazdy i poszerzenia .

3.Urządzenia obce w pasie drogowym.

W pasie drogowym ulicy Pocztovej przebiegają urządzenia podziemne :

- sieć kablowa podziemna telekomunikacyjna –
- sieć energetyczna kablowa i słupowa niskiego napięcia i średniego napięcia
- sieć wodociągowa wraz z przyłączami
- sieć kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami
- fragmentarycznie sieć kanalizacji deszczowej

Lokalizacja w/w urządzeń wymaga zachowania warunków prowadzenia robót określonych przez gestorów sieci ,a podanych w protokóle ZUD.

4.Oznakowanie stałe pasa drogowego.

Organizacja ruchu na przebudowywanym odcinku ulicy miejskiej nie ulega zmianie ze względu na założenie jednokierunkowego ruchu pojazdów na tym samym odcinku ulicy jak w chwili obecnej . Lokalizacja przejść dla pieszych pozostaje również niezmieniona.

5.Organizacja ruchu w trakcie robót.

Projekt organizacji ruchu na czas robót, wraz z wymaganymi uzgodnieniami i zatwierdzeniami w zależności od harmonogramu realizacji robot winien opracować wykonawca robót z uwzględnieniem zaleceń BIOZ oraz uzgodnić go z administratorem drogi gminnej - UG w Górznie i przedłożyć do zatwierdzenia do organu organizacji ruchu na szczeblu Starostwa Powiatowego w Brodnicy.

6.Kolejność realizacji elementów przedsięwzięcia.

6.1.Budowa kanalizacji deszczowej .

Roboty rozpocząć od oznakowania odcinka robót wg schematu zatwierdzonego oznakowania dla tego rodzaju robót.

Budowę kolektora wykonywać odcinkami od istniejącej studni zbiorczo-przelotowej (oznaczonej „W3 –w km 0+102) -do studni końcowej ciągu KD. Wg technologii : roboty ziemne -wykopy mechaniczne na gł 1,6-1,8 m , szer. 1,0 m , ze ścianami pionowymi w całości szalowane ze złożeniem ziemi w odl. 1,0 m od krawędzi wykopu ,budowa studni przelotowych fi-1200 mm ,ułożenie ławy żwirowej, ułożenie kolektora PCV fi-300 mm z włączeniem do studni, budowa studni wpustowej z włączeniem przykanalika fi-160 mm, do studni przelotowej, (zbiorczej) sprawdzenie szczelności kolektora i połączeń, zasypanie warstwami z zagęszczeniem.

6.2.Przebudowa jezdni ulicy Pocztovej w km 0+026 –0+170 wraz ze skrzyżowaniami.

Roboty rozpocząć od oznakowania odcinka robot wg schematu zatwierdzonego dla tego rodzaju robót.

6.2.1.Wymiana i budowa obramowania jezdni.

Wytyczyć sytuacyjnie i wysokościowo krawędzie jezdni z rozmieszczeniem skrzyżowań i zjazdów .Rozebrać istniejący krawężnik .Wykonać roboty ziemne dla ułożenia krawężnika betonowego na ławie betonowej z oporem.Ustawić krawężnik na ławie betonowej (z betonu B-15) wg PB, z wbudowaniem studni wpustowych.

6.2.2.Przebudowa nawierzchni jezdni i skrzyżowań.

Oczyścić mechanicznie nawierzchnię jezdni , wykonać doprofilowanie istniejącej warstwy tłuczni z ewentualnym remontem istniejących ubytków jezdni oraz korektę profilu podłużnego i poprzecznego przez profilowanie lokalne.

Wykonać górną warstwę podbudowy tłuczniowej lub warstwę uzupełniającą do gr. 20cm.

Wykonać rozbiórkę nawierzchni asfaltowej na odcinkach połączeniowych z istniejącą nawierzchnią i wbudować opornik łącznikowy.

Ułożyć warstwę nawierzchniową z kostki betonowej gr. 8 cm –na podsypce cementowo-piaskowej.

6.2.3.Przebudowa i budowa chodnika strona lewa i prawa wraz ze zjazdami.

Rozebrać nawierzchnię chodnika z płytek betonowych wraz z obramowaniem na odcinku 0+000-0+170. Wyprofilować podłoże lub wykonać koryto pod nawierzchnię chodnika i zjazdów i bezpieczników. Ułożyć warstwę odsączająco-odcinającą o gr. 5-10 cm ,z piasku pod nawierzchnię chodnika i warstwę odsączającą o gr. 15 cm pod podbudowę zjazdów.

Ustawić obramowanie zjazdów i chodnika.

Ułożyć podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie na zjazdach,

Ułożyć nawierzchnię z kostki betonowej gr. 8 cm ,na podsypce cementowo-piaskowej na zjazdach i i gr. 6 cm na podsypce piaskowej na chodniku – zgodnie z PB.

6.2.4. Roboty wykończeniowe.

Plantowanie pobocza i pasa zakrawężnikowego –pozostałego w istniejącym pasie drogowym– wykonać ręcznie..

Ustawienie oznakowania pionowego oraz wymalowanie oznakowania poziomego (oznakowanie poziome przejść dla pieszych można wykonać z kostki betonowej koloru czerwonego -jako zebra w kolorze szaro-czerwonym).

7. Warunki dodatkowe.

- projektowane roboty wykonać zgodnie z załączonymi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi oraz wymogami Polskich Norm (ewentualnie norm branżowych).
- roboty prowadzić po poinformowaniu gestorów sieci ,znajdujących się w pasie robót, o przystąpieniu do robót z zachowaniem warunków przez nich określonych.
- warunki bhp i ochrony zdrowia zgodnie z załączoną informacją BIOZ
- ewentualny drzewostan chronić przed zniszczeniem zgodnie z PB w pasie drogowym nie występuje drzewostan.
- w obrębie prowadzonych robot nie występują zainwentaryzowane zabytki ani odkrywki archeologiczne.
- zgodnie z art.43 Ustawy „Prawo budowlane” obiekty o charakterze ulicy podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po zakończeniu robót podlegają geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.

8. Przedmiar robot i kosztorys .

Kosztorys inwestorski opracowano w oparciu o bazę cenową zawartą w Biuletynie „ORGBUD” na I 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.

Opracował : mgr inż. Danuta Iwanus

Brodnica ,20 kwietnia 2009 r.

Założenia wyjściowe do kosztorysowania.

Nazwa przedsięwzięcia : Poprawa infrastruktury drogowej w Gminie Górzno poprzez przebudowę ulicy Pocztowej w m. Górzno, dz. nr 397 i cz. dz. nr 417 o/Górzno.

Nazwa obiektu : Ul. Pocztowa w m. Górzno –(ul. kl. „D”) odc. dł. 0,170 km w km 0+000 – 0+170 – remont i przebudowa nawierzchni jezdni, chodnika i pieszojezdni oraz odwodnienia pasa drogowego.

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 (stabilizowanego mechanicznie) o frakcjach określonych w SST ,wykonana i zagęszczona mechanicznie
5. Nawierzchnia z kostki betonowej –szarej , gr. 8 cm ,na podsypce cementowo-piaskowej o gr. w-wy 2-5 cm. (w strefie oznakowanych przejść dla pieszych –wbudować w formie „zebrzy ,kostkę koloru czerwonego).
- 6.Obramowanie jezdni wykonane technologią tradycyjna z krawężników betonowych – szarych, 15/30cm ,i 15/22cm – na zjazdach, w całości ustawionych na ławie betonowej z oporem (beton B-15).
7. Ustawienie i przestawienie – oznakowania pionowego ręcznie.
8. Nawierzchnia chodników o szer. 1,25-2,0m i bezpieczników o szer. 0,5m – z kostki betonowej szarej gr. 6 cm , na podsypce piaskowej.
9. Nawierzchnia zjazdów do posesji z kostki betonowej ,szarej gr. 8 cm + podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie.
10. Budowa , przebudowa i oczyszczenie istniejącej kanalizacji deszczowej -mechaniczno-ręczna, oczyszczenie kolektorów -roboty ziemne ręczne i mechaniczne. Wykopy nieszalowane.
11. Dobudowany odcinek kanalizacji deszczowej wykonany sposobem tradycyjnym w wykopie nieszalowanym , kolektor PVC –fi 300 mm, podejścia do studni wpustowych PVC-fi 160 mm, studnie wpustowe –betonowe –fi 500 mm, z osadnikiem 25-40cm, studnie przelotowe –betonowe fi 1200mm-gl. 150cm.
12. Koszt materiałów liczony łącznie z kosztem zakupu i dostarczenia na plac budowy.
13. Poziom cen czynników produkcji wg cennika ORGBUD- jako ceny średnie wg I kw .2009r. z uwzględnieniem cen lokalnych .
14. Sposób wyceniania pozycji –wg norm określonych w KNR.

Brodnica, dnia 20.04.2009r.

Opracował :

Data: 2009-04-20

Przedmiar

Inwestycja:	Poprawa infrastruktury drogowej w Gminie Górzno poprzez przebudowę ul. Pocztowej na odc o dł. 0,170 km-remont jezdni i odwodn.
Obiekt:	Przebudowa ul. Pocztowej w m. Górzno, odcinek dł. 0,170 km, remont pasa drogowego w obszarze jezdni, chodników i odwodnienia z przebudowa cz. elementów
Rodzaj robót:	drogowe CPV 45232451-8
Inwestor:	Urząd Gminy Górzno Górzno ul. Rynek
Wykonawca:	Przetarg wg Ust o Zamówieniach Publicznych

WYKONAWCA

INWESTOR

Opracował: Danuta Iwanus
Data opracowania: 2009-03-10

Symbol przedmiaru: 0010/a2/09-1/03/09
Wydruk z programu Cetus

2.2. CPV 45232452-5. Roboty remontowo-montażowe na odcinku kolektora kanalizacji deszczowej

1. CPV 45233252-0. Remont i przebudowa jezdni ,pieszojezdni i chodników ul.Pocztowej

1.1. CPV 45233252-0. Roboty przygotowawcze rozbiórkowe i ziemne

1.2. CPV 45233252-0. Podbudowa jezdni i pieszojezdni -warstwa górna oraz obramowanie jezdni

1.3. CPV 45233252-0.Nawierzchnia chodnika -jako samodzielny ciąg oraz jako ciąg przyjezdniowy

1.4. CPV 45233252-0. Urządzenia zabezpieczenia ruchu-oznakowanie pionowe

2. CPV 45232452-5. Remont i rozbudowa odwodnienia ulicy Pocztowej

2.1. CPV 45232452-5. Roboty ziemne i rozbiórkowe dla zakresu robót remontowych odwodnienia

2.2. CPV 45232452-5. Roboty remontowo-montażowe na odcinku kolektora kanalizacji deszczowej

Przedmiar 1/03/09

2009-04-20

Zestawienie materiałów

Zestawienie materiałów

Lp.	Symbol	Nazwa nakładu	Jedn.	Gr.	Ilość
1	1323840	Słupki z rur stalowych	kg	0	157,04
2	1355599	Tablice znaków drogowych	sztuk	0	11
3	1600580	Krusz. kamien. łamane - tłuczeń 31,5 - 63,0 mm zwykle do naw. drog. - niesortowane	mg	0	190,23
4	1600600	Krusz.kamien.łamane zwyk.-miał 0-4,0mm do nawierz.drogowych-sortow.	mg	0	16,0017
5	1601870	Piaski do betonów zwykłych -uszlachetnione	m3	0	88,7116
6	1601899	Piaski do betonów zwykłych	m3	0	53,0544
7	1602197	Pospółka - kruszywo nienormowane	m3	0	5,5632
8	1700310	Cementy portlandzkie zwykłe-35 bez dodat.	mg	0	14,3289
9	1701100	Cementy portlandzkie z dodatkami-25	mg	0	0,028
10	2222001	Kostki brukowe betonowe grub. 6 cm szare	m2	0	347,82
11	2222011	Kostki brukowe betonowe grub. 8 cm szare	m2	0	771,12
12	2223011	Krawężniki drog.-prostokątne 100x25x12cm betonowe-szare	m	0	13,26
13	2223041	Krawęż.drog.-prostokąt.ścięte 100x30x15cm betonowe -szare	m	0	314,16
14	2223520	Obrzeża trawnikowe betonowe 50-100x20x6cm	m	0	63,24
15	2223531	Obrzeża trawnikowe 75-100x25x8cm-szare betonowe	m	0	53,04
16	2301501	Roztwory asfaltowe do gruntowania - Abizol R	kg	0	12,36
17	2301551	Roztwory asfaltowe izolacyjne "Abizol P"	kg	0	28,65
18	2370601	Betony zwykłe z krusz.natural.klasy B 7,5 (mieszanki betonowe)	m3	0	0,903
19	2370602	Betony zwykłe z krusz.natural.klasy B 10 (mieszanki betonowe)	m3	0	2,292
20	2370604	Betony zwykłe z krusz.natural.klasy B 15 (mieszanki betonowe)	m3	0	26,3952
21	2370699	Betony zwykłe z kruszywa naturalnego (mieszanki betonowe)	m3	0	7,21716
22	23808203	Zaprawy cementowe m.80	m3	0	1,14
23	2600621	Deski iglaste obrzynane,kl.III,gr.19-25mm	m3	0	0,3119
24	2600810	Krawędziaki iglaste,kl.II	m3	0	0,0181
25	2640721	Deski iglaste obrzynane,kl.III,gr.19-25mm wymiarowe,nasycone	m3	0	1,0152
26	3930000	Woda -przemysłowa	m3	0	15,5702
27	3930099	Woda	m3	0	43,4004
28	3951300	Słupki drewn.iglaste niekorowane,śr.7-11cm	m3	0	0,01768
29	5420005	Kręgi betonowe o wysokości 500mm,fi 1200mm	sztuk	0	6,3
30	5430203	Rury betonowe typ Cs ze stopką fi 250mm.	m	0	15,75
31	5470510	Pierścień żelbetowy utrzymujący wpust	sztuk	0	7
32	5470620	Nadstawki betonowe ściekowe	sztuk	0	3
33	5470621	Nadstawki betonowe ściekowe fi500,L=0,75m	sztuk	0	4
34	5470830	Pokrywy nastudzienne żelbetowe fi 1200mm.	sztuk	0	3
35	5471001	Osadniki betonowe fi 500mm.	sztuk	0	4
36	5601241	Rury z PVC kanalizacji zewnętrznej fi 250/4,9mm.	m	0	56,1
37	5615307	Uszczelki gumowe pierścieniowe do rur kanalizacyjnych PVC fi 250mm.	sztuk	0	22
38	6330121	Włazy kanałowe żeliwne typu ciężkiego - kl. D o wiel. 600	sztuk	0	3
39	6330710	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych	sztuk	0	-15,3
40	6331001	Wpusty ściekowe żeliwne uliczne ciężkie 650x450mm.	sztuk	0	7
41	6831830	Sznury konopne smołowane.	kg	0	36,9
42	9999907	Gwoździe budowlane	kg	0	1,654

Cetus 1.0 (110072)

Opracował: Danuta Iwanus

Str. 2

1. CPV 45233252-0. Remont i przebudowa jezdni ,pieszojezdni i chodników ul.Pocztowej**1.1. CPV 45233252-0. Roboty przygotowawcze rozbiórkowe i ziemne**

Lp.	Opis
1	KSNR-1-01-04-3 Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych (koleje, drogi). Trasa dróg w terenie równinnym. Obmiar (w km) [1] od ul Rynek do ul. Szkolnej = $170/1000 = 0,17$ Ilość: 0,17 Jedn.: km
2	KNR-0231-08-13-3 Rozebranie krawężników. Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo- piaskowej. Obmiar (w m) [1] istniejące krawężniki w pasie pieszojezdnym i na skrzyżowaniach = $(170-30)*2-3,5-5-2*3-8-6+1,57*(2*3+8+6) = 282,9$ [2] = 283 Ilość: 283 Jedn.: m
3	KNR-0231-08-01-5 Rozebranie podbudowy betonowej lub z mas mineralno- bitumicznych. Podbudowa z mas mineralno-bitumicznych, sposób rozbiórki - ręczny, grubość podbudowy 4cm. Obmiar (w m2) [1] resztki starej nawierzchni asfaltowej jezdni i połączenie na wlotach ul.Szkolnej i Gołuskiego = $(132-42)*5,0+(160-132)*3,5 = 548$ [2] = $0,3*548 = 164,4$ Ilość: 164,4 Jedn.: m2
4	KNR-0231-08-02-3 Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego i kruszywa kamiennego. Podbudowa z gruntu stabilizowanego, sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość podbudowy 10cm. Obmiar (w m2) [1] rozebranie istniejącej podbudowy stanowiącej garby konieczne do zebrania = $(132-42)*5+(160-132)*3,5 = 548$ [2] 60% powierzchni = $548*0,6 = 328,8$ Ilość: 328,8 Jedn.: m2
5	KNR-0231-08-15-1 Rozebranie chodników, wysepek przystankowych i przejść dla pieszych. Płyty betonowe o wymiarach 35x35x5cm na podsypce - piaskowej. Obmiar (w m2) [1] rozebranie naw. chodnikowej o różnej konstrukcji = $(122-31)*(1,25+0,5)+8*8*0,5+1,5*31 = 237,75$ [2] = 237,8 Ilość: 237,8 Jedn.: m2
6	KNR-0231-08-14-1 Rozebranie krawężników wtopionych i obrzeży trawnikowych. Obrzeża, wymiary elementów 6x20cm, na podsypce piaskowej. Obmiar (w m) [1] obrzeża obramowujące chodnik łączący z ul. Rynek = $31*2 = 62$ Ilość: 62 Jedn.: m
7	KNR-0401-01-08-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km.

Przedmiar 1/03/09

2009-04-20

1.2. CPV 45233252-0. Podbudowa jezdni i pieszojezdni -warstwa górna oraz obramowanie jezdni

Lp.	Opis
	Obmiar (w m3) [1] odwoz gruzu = $548 \cdot 0,1 + 0,6 + 548 \cdot 0,04 + 0,3 + 283 \cdot 0,3 + 0,15 + 237,8 \cdot 0,05 + 62 \cdot 0,06 + 0,2 = 64,825$ [2] = 64,8 Ilość: 64,8 Jedn.: m3

1.2. CPV 45233252-0. Podbudowa jezdni i pieszojezdni -warstwa górna oraz obramowanie jezdni

Lp.	Opis
1	KNR-6-01-03-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI. Obmiar (w m2) [1] = 783 Ilość: 783 Jedn.: m2
2	KNR-0231-04-01-4 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 30x30cm, kategoria gruntu III-IV. Obmiar (w m) [1] rowki pod ławy krawężników = $(170-26) \cdot 2 - 2 \cdot 3 - 5 - 8 - 6 - 3,5 + 1,57 \cdot (2 \cdot 2 + 8 + 6) + 2 \cdot 8 + 4 = 307,76$ [2] = 308 Ilość: 308 Jedn.: m
3	KNR-0231-04-02-4 Ława betonowa pod krawężniki z oporem. Obmiar (w m3) [1] krawężniki jw. = $308 \cdot 0,15 \cdot (0,35 + 0,15) = 23,1$ Ilość: 23,1 Jedn.: m3
4	KNR-0231-04-03-3 Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach 15x30cm, na podsypce cementowo-piaskowej. Obmiar (w m) [1] krawężnik 15/30 cm i 15/22cm = 308 Ilość: 308 Jedn.: m
5	KNR-6-01-13-4 Podbudowy z kruszyw łamanych. Warstwa kruszywa łamanego - górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm.-lecz gr 12 cm Obmiar (w m2) [1] jezdni i pieszojezdni w km 0+026-0+170 = $(132-42) \cdot 5 + 8 \cdot 8 \cdot 0,5 + 5 \cdot (42-26) + (160-132) \cdot 3,5 + (170-160) \cdot 5 + 3 \cdot 5 + 3,5 \cdot 6 = 746$ Ilość: 746 Jedn.: m2 Krotność: 1,5
6	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.- pieszojezdni Obmiar (w m2) [1] nawierzchnia jezdni i pieszojezdni jw = 746 Ilość: 746 Jedn.: m2
7	KNR-0231-04-03-5 Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach 12x25cm, na podsypce cementowo-piaskowej.

Cetus 1.0 (110072)

Opracował: Danuta Iwanus

Str. 2

Przedmiar 1/03/09

2009-04-20

1.3. CPV 45233252-0.Nawierzchnia chodnika -jako samodzielny ciąg oraz jako ciąg przyjezdniowy

Lp.	Opis
	Obmiar (w m) [1] opornik oddzielający nawierzchnię asfaltową od naw. z kostki = $(3,5+5)*1,5 = 12,75$ [2] = 13 Ilość: 13 Jedn.: m
8	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- przełożenie nawierzchni na połączeniu z istniejącą w km 0+170 Obmiar (w m2) [1] przełożenie dostosowujące poziomy- bez kosztu kostki- odzysk istniejącej kostki = $5,0*2,0 = 10$ Ilość: 10 Jedn.: m2

1.3. CPV 45233252-0.Nawierzchnia chodnika -jako samodzielny ciąg oraz jako ciąg przyjezdniowy

Lp.	Opis
1	KNR-6-01-03-3 Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni. Profilowanie i zagęszczanie wykonywane mechanicznie, kategoria gruntu II-VI. Obmiar (w m2) [1] chodniki i zjazdy = $31*3+(122-31)*1,1+(65-40)*1,1+(8+8+4)*1,85+5,0*2,0+(144-125)*1,85 = 302,75$ [2] bezpieczniki i zjazdy = $(127-65)*0,35+(170-122)*0,35 = 38,5$ [3] = $302,5+38,5 = 341$ Ilość: 341 Jedn.: m2
2	KNR-0231-04-01-2 Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe. Rowki o wymiarach 20x20cm, kategoria gruntu III-IV. Obmiar (w m) [1] pod obrzeża samodzielnego ciągu = $31*2 = 62$ [2] pod obrzeża na zjazdach = $(7+6)*4,0 = 52$ [3] = $62+52 = 114$ Ilość: 114 Jedn.: m
3	KNR-0231-04-02-4 Ława betonowa pod krawężniki z oporem. Obmiar (w m3) [1] = $(31*2+52)*0,1*0,2 = 2,28$ Ilość: 2,28 Jedn.: m3
4	KNR-0231-04-07-1 Obrzeża betonowe o wymiarach 20x6cm, na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową. Obmiar (w m) [1] obramowujące chodnik = $31*2 = 62$ Ilość: 62 Jedn.: m
5	KNR-0231-04-07-5 Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową-lecz obrzeża 25*8 cm Obmiar (w m) [1] zjazdy = 52 Ilość: 52 Jedn.: m

Cetus 1.0

Opracował: Danuta Iwanus

Str. 3

Przedmiar 1/03/09

2009-04-20

2.1. CPV 45232452-5. Roboty ziemne i rozbiórkowe dla zakresu robót remontowych odwodnienia

Lp.	Opis
6	KNR-0231-01-04-3 Warstwy odsączające na poszerzeniach zagęszczenie mechaniczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm. Obmiar (w m2) [1] pod nawierzchnię chodników bezpieczników = $302,5+32,5 = 335$ Ilość: 335 Jedn.: m2
7	KNR-0231-01-09-3 Podbudowy betonowe. Podbudowy bez dylatacji, grubość warstwy po zagęszczeniu 12cm. Obmiar (w m2) [1] podbudowa nowa lub pogrubienie istniejącej z B-10 na zjazdach = $7*0,35*4+6*1,1*4 = 36,2$ Ilość: 36,2 Jedn.: m2
8	KNR-6-05-02-2 Chodniki z kostki brukowej betonowej. Kostka brukowa betonowa grub.6 cm, układanie na podsypce cementowo-piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem. Obmiar (w m2) [1] nawierzchnia chodnikowa na ciągach pieszych, zjazdach i bezpiecznikach = 341 Ilość: 341 Jedn.: m2

1.4. CPV 45233252-0. Urządzenia zabezpieczenia ruchu-oznakowanie pionowe

Lp.	Opis
1	KNR-0231-07-02-2 Słupki do znaków drogowych. Słupki z rur stalowych o średnicy 70mm.-przestawienie Obmiar (w sztuk) [1] przestawienie istniejącego oznakowania z wymianą słupków = 8 Ilość: 8 Jedn.: sztuk
2	KNR-0231-07-03-3 Przymocowywanie i zdejmowanie tablic znaków drogowych. Znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne - zdjęcie. Obmiar (w sztuk) [1] zdjęcie oznakowania w czasie robót = 9 Ilość: 9 Jedn.: sztuk
3	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] zamocowanie nowych tablic znaków = 11 Ilość: 11 Jedn.: sztuk

2. CPV 45232452-5. Remont i rozbudowa odwodnienia ulicy Pocztovej**2.1. CPV 45232452-5. Roboty ziemne i rozbiórkowe dla zakresu robót remontowych odwodnienia**

Cetus 1.0

Opracował: Danuta Iwanus

Str. 4

Przedmiar 1/03/09

2009-04-20

2.2. CPV 45232452-5. Roboty remontowo-montażowe na odcinku kolektora kanalizacji deszczowej

Lp.	Opis
1	KNR-0231-08-02-7 Rozebranie podbudowy z gruntu stabilizowanego i kruszywa kamiennego. Podbudowa z kruszywa, sposób rozbiórki - mechaniczny, grubość podbudowy 15cm. Obmiar (w m2) [1] przekop w obszarze jezdni = $(32+23)*1,5 = 82,5$ Ilość: 82,5 Jedn.: m2
2	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] kolektor- wydłużenie oraz studnie przyłączeniowe = $55*0,8*1,2+2*1,5*1,5*2 = 61,8$ [2] podejścia i studnie wpustowe = $(2*6+7+2)*0,8*1,0 = 16,8$ [3] = $61,8+16,8 = 78,6$ Ilość: 78,6 Jedn.: m3
3	KNR-0201-03-20-2 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych. Głębokość wykopu do 1.5m. Kategoria gruntu III - IV. (Szerokość wykopu 0.8 - 1.5m.) Obmiar (w m3) [1] = $78,6-2*3,14*0,7*0,7*1,5-55*3,14*0,15*0,15-4*3,14*0,3*0,3*1,5 = 68,40285$ [2] = 68,4 Ilość: 68,4 Jedn.: m3
4	KNR-0401-01-08-6 Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km grunt kategorii III. Obmiar (w m3) [1] = $78,6-68,4 = 10,2$ Ilość: 10,2 Jedn.: m3
5	KNR-0401-01-08-11 Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km. Obmiar (w m3) [1] z rozbiórki dla rozbudowy KD = $10,5*0,04+10,5*0,15 = 1,995$ [2] = 2,0 Ilość: 2 Jedn.: m3
6	KNR-0231-14-06-3 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - wylazy kanałowe. Obmiar (w sztuk) [1] istniejące studnie kanalizacji sanitarnej = 11 Ilość: 11 Jedn.: sztuk
7	KNR-0231-14-06-4 Regulacja pionowa studzienek dla urządzeń podziemnych. Urządzenia - zawory wodociagowe i gazowe. Obmiar (w sztuk) [1] = 5 Ilość: 5 Jedn.: sztuk

2.2. CPV 45232452-5. Roboty remontowo-montażowe na odcinku kolektora kanalizacji deszczowej

Przedmiar 1/03/09

2009-04-20

2.2. CPV 45232452-5. Roboty remontowo-montażowe na odcinku kolektora kanalizacji deszczowej

Lp.	Opis
1	KNR-0218-05-01-1 Podłoża z materiałów sypkich. Podłoże o grubości 10cm. Obmiar (w m2) [1] podejścia i kolektor = $55*0,6+(2*6+7+2)*0,6 = 45,6$ Ilość: 45,6 Jedn.: m2
2	KSNR-4-13-10-2 Rurociągi z rur z betonu żwirowego typu "WIPRO" uszczelnionych uszczelką gumową o średnicy 250 mm. (Z możliwością bezpośredniego rozwieszenia rur na skraj wykopu.)- lecz rura PCV-300 mm Obmiar (w m) [1] odcinki kolektora PCV o średnicy 300 mm = $32+23 = 55$ Ilość: 55 Jedn.: m
3	KNR-0218-06-13-3 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm, o głębokości 3m. (przy pomocy żurawia samochodowego) Obmiar (w sztuk) [1] nowe studnie przelotowo zbiorcze D1,D2,D3 = $1*3 = 3$ Ilość: 3 Jedn.: sztuk
4	KNR-0218-06-13-4 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie. Studnie z kręgów betonowych o średnicy 1200mm, za każde 0.5m różnicy głębokości. (przy pomocy żurawia samochodowego) - studnie o gł. 1,5 m Obmiar (w sztuk) [1] zmniejszenie głębokości w/w studni do 1,5 m = $1*3 = 3$ Ilość: 3 Jedn.: sztuk Krotność: -3
5	KNR-0218-06-25-2 Studzienki ściekowe z gotowych elementów. Studzienka ściekowa uliczna betonowa o średnicy 500mm, z osadnikiem i bez syfonu. Obmiar (w sztuk) [1] studnie wpustowe nowe = 4 Ilość: 4 Jedn.: sztuk
6	KNR-0402-02-08-4 Wymiana odcinka rury betonowej kielichowej - w wykopie. Rura betonowa o średnicy 250mm. Obmiar (w sztuk) [1] wymiana zużytych rur istniejącej kanalizacji = 15 Ilość: 15 Jedn.: sztuk
7	KSNR-4-14-17-2 Studzienki ściekowe z gotowych elementów, uliczne, betonowe, o średnicy 500 mm, z osadnikiem bez syfonu.- lecz o średnicy 800 i 1000 mm- remont studni Obmiar (w kpl.) [1] remont istniejących studni zbiorczo-wpustowych z wymianą wpustów i części konstrukcji = 3 Ilość: 3 Jedn.: kpl.

Cetus 1.0

Opracował: Danuta Iwanus

Str. 6