

PROJEKT **BUDOWLANY**

Obiektu	Remont pasa drogowego
Inwestor	Gmina Twardogóra Ul. Ratuszowa 14, 56 – 416 Twardogóra
Adres obiektu	dz. Nr 4/3 AM11 obręb Twardogóra
Branża	Drogowa
Egzemplarz	Starostwo Oleśnickie

Autor projektu: mgr inż. Aleksander Król

KIEROWNIK
Referatu Infrastruktury Technicznej
[Signature]
mgr inż. Aleksander Król

Twardogóra, wrzesień 2010r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – CZĘŚĆ OPISOWA.

Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa do celów opiniodawczych w skali 1:500
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Rekonesans w terenie,
- Inwentaryzacja budowlana istniejących nawierzchni,
- Odkrywki fundamentowe – uproszczone badania geotechniczne podłoża,

Zakres opracowania obejmuje remont pasa drogi gminnej dojazdowej do cmentarza komunalnego w Twardogórze. Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmuje: roboty rozbiórkowe, regulację urządzeń kolidujących z jezdnią, montaż dwóch dodatkowych wpustów ulicznych, wymianę krawężników drogowych i obrzeży chodnikowych, wymianę nawierzchni chodników na kostkę betonową szarą z elementami kostki grafitowej (wzór liniowy wzdłuż chodników) uzupełnienie ubytków w istniejącej nawierzchni z trylinki betonowej, profilowanie i ułożenie warstwy nawierzchni bitumicznej ścieralnej gr. 4cm na istniejącej nawierzchni z trylinki betonowej, oznakowanie poziome i pionowe w tym wytyczenie miejsc parkingowych, zieleń i prace porządkowe.

Przedmiot opracowania.

Remont pasa drogi gminnej poprzez przygotowanie (profilowanie) istniejącej nawierzchni z trylinki do ułożenia warstwy betonu asfaltowego gr. 4cm, wymianę krawężników drogowych i obrzeży, wymianę nawierzchni chodników, regulację urządzeń wod-kan, montaż dwóch dodatkowych wpustów ulicznych, oznakowanie poziome i pionowe, urządzenie zieleni i prace porządkowe. Prace należy wykonać zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Jezdnia bitumiczna– planowana szerokość 6,0m + obustronne chodniki 3,0 i 2,0m z lokalnymi poszerzeniami. Jednostronnie urządzić zieleń parkowej.

Parametry jezdni:

- szerokość 6,0m
- dwa pasy ruchu 2x3,0m
- nachylenie poprzeczne daszkowe 2% w kierunku krawężnika drogowego
- nachylenie podłużne zgodnie z niweletą terenu
- konstrukcja na istniejącej nawierzchni z trylinki betonowej dokonać uzupełnienia ubytków, ułożyć profil warstwą ścieralną 4cm
- zamontować dwa dodatkowe wpusty
- wykonać zjazdy w miejscach oznaczonych kolorem niebieskim.

Przeznaczenie chodnika – wyłącznie dla ruchu pieszych

Szerokość – 2,0 m oraz 3,0m

Położenie chodnika – bezpośrednio przy jezdni prawa strona lewa oddzielona pasem zieleni
Spadek poprzeczny do jezdni 2 %

Wysokość krawężnika drogowego nad jezdnią + 10 cm (w miejscu przejść dla pieszych i na zjazdach indywidualnych + 2 cm)

Konstrukcja nawierzchni – warstwa ścieralna z kostki betonowej o gr. 8 cm, na piasku średnioziarnistym o gr. 5 cm (na zjazdach indywidualnych warstwa ścieralna z kostki betonowej o gr. 8 cm, na podsypce piaskowej gr. 3 cm, na podbudowie z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie o gr. 15 cm)

Lokalizacja projektowanych obiektów na działkach:

- jezdnia o szerokości 6,0m wraz z zatoką parkingową i parkingiem – należy wykonać wg stanu istniejącego - zgodnie z załącznikiem graficznym.

- zjazdy indywidualne na posesje istniejące dostosować wysokościowo do projektowanej jezdni, projektowane wg załącznika graficznego.

- chodniki wg istniejącego stanu

- dodatkowe wpusty w miejscu włączenia drogi w ul. Wrocławską

Położenie jezdni, chodników, parkingów i wjazdów zostało określone w części graficznej projektu zagospodarowania terenu.

Komunikacja na terenie działek.

Ruch kołowy odbywa się po istniejącej jezdni. Ruch pieszych odbywać się będzie po obustronnych chodnikach szerokości odpowiednio 2 i 3 m.

Projektowana jezdnia i chodniki nawiązywać będą przestrzennie i funkcjonalnie do istniejących warunków zagospodarowania terenu.

Badania geotechniczne podłoża gruntowego.

Wykonano kilka odkrywek i odwiertów do głębokości przemarzania gruntu.

Stwierdzono:

- podłoże z gruntów mineralnych, nośnych,

- nie występują grunty organiczne,

- do badanej głębokości nie stwierdzono wody gruntowej,

Istniejące podłoże gruntowe to dobre warunki do fundamentowania bezpośredniego, a także jako podłoże pod warstwy konstrukcyjne jezdni.

Instalacje i sieci. Bez zmian.

Należy wyregulować pokrywy nastudzienne urządzeń telekomunikacyjnych wod-kan do niwelety projektowanej jezdni.

Dane charakteryzujące wpływ projektowanego obiektu na środowisko i jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi pod względem:

- Odprowadzenie ścieków – wody opadowe będą odprowadzane na pobocze drogi,
- Promieniowanie jonizujące – nie występuje,
- Pole elektromagnetyczne – bez zmian,
- Odpady stałe – nie występują,
- Emisja pyłów – ulegnie zmniejszeniu, ze względu na zastosowanie zamkniętej nawierzchni chodnika (niepaląca),
- Emisja hałasu i wibracji – bez zmian,
- Wpływ zamierzenia inwestycyjnego na środowisko – wpływ standardowy dla tego typu inwestycji,

OPIS TECHNICZNY projektu remontu jezdni.

1. Dane informacyjne.

Inwestor: Gmina Twardogóra
56-416 Twardogóra
ul. Ratuszowa 14

Obiekt: jezdnie i chodniki z częścią parkingową w pasie drogi dojazdowej do cmentarza komunalnego w Twardogórze.

Stadium: projekt techniczny

Branża: drogowa

2. Dane techniczne.

Jezdnia w pasie ulicy klasy D, w strefie zamieszkania,

Przeznaczenie jezdni – wyłącznie dla ruchu kołowego

Szerokość 6 m – dwa pasy ruchu.

Spadek poprzeczny daszkowy 2%, spadek podłużny zgodny z istniejącą niweletą

Konstrukcja jezdni – istniejąca nawierzchnia z trylinki, warstwa ściernalna 4cm

3. Podstawa opracowania.

- Mapa do celów opiniodawczych
- Uzgodnienia branżowe,
- Porównanie map z terenem, rekonesans w terenie,
- Odkrywki fundamentowe i odwierty podłoża gruntowego,
- Aktualne normy wytyczne do projektowania, w tym:
 - * rozporządzenie ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 02.03.1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. Nr 43 z 1999 r. poz. 430,

4. Zakres opracowania.

- A. Remont istniejącego pasa drogowego dojazdowego do cmentarza komunalnego w Twardogórze obejmującego wykonanie:
- B. roboty rozbiórkowe,
- C. regulację urządzeń kolidujących z jezdnią,
- D. montaż dwóch dodatkowych wpustów ulicznych,
- E. wymianę krawężników drogowych i obrzeży chodnikowych,
- F. wymianę nawierzchni chodników na kostkę betonową szarą z elementami kostki grafitowej (wzór liniowy wzdłuż chodników)

- G. Wykonanie wjazdów na podbudowie tłuczniowej
 - H. uzupełnienie ubytków w istniejącej nawierzchni z trylinki betonowej, profilowanie
 - I. ułożenie warstwy nawierzchni bitumicznej ścieralnej gr. 4cm na istniejącej nawierzchni z trylinki betonowej,
 - J. oznakowanie poziome i pionowe, w tym wytyczenie miejsc parkingowych,
 - K. zieleń i prace porządkowe
5. Kształtowanie jezdni parametry:
- szerokość 6,0m
 - dwa pasy ruchu 2x3m
 - nachylenie poprzeczne daszkowe 2% w kierunku krawężników drogowych
 - nachylenie podłużne zgodnie z niweletą terenu

Konstrukcja nawierzchni chodnika.

Przyjęto konstrukcję podatną, półsztywną.

Konstrukcja, typowa, dobrana z „warunków technicznych jakim...” Dz. U. 43/1999, poz. 430.

Warstwa ścieralna – kostka betonowa typu Domino, wibroprasowana, o grubości 8 cm, na zjazdach 8cm

Kolor kostki:

- kolor szary – na całej powierzchni chodnika, z zaznaczonymi wzorami liniowymi z kostki grafitowej

- kolor grafitowy – na zjazdach indywidualnych do posesji,

Krawężnik drogowy 100 x 30 x 15, wibroprasowany, posadowiony + 10 cm nad poziomem jezdni. Krawężnik osadzony na ławie z betonu żwirowego B-10. Obrzeże chodnikowe wibroprasowane o wymiarach 100 x 30 x 8 cm, posadowione na ławie żwirowej.

Wszystkie użyte materiały betonowe winny posiadać świadectwo jakości, a także być wykonane z masy betonowej B-30.

Podbudowa.

Chodnik na całej powierzchni posadzić na warstwie piasku średnioziarnistego o grubości, po zagęszczeniu, 5 cm.

Na zjazdach indywidualnych podbudowa o grubości 15 cm z kruszywa łamanego lub naturalnego, jako mieszanka ciągła o uziarnieniu 0 – 32 mm. Taki dobór kruszywa, spowoduje uzyskanie betonu kruszynowego o bardzo dobrej spoiwości i nośności, a także łatwego do zagęszczenia.

Podłoże gruntowe.

Przeprowadzono uproszczone badania geotechniczne podłoża gruntowego, do głębokości 1.0 m, stwierdzono:

- grunty niewysadzinowe, grupa nośności podłoża G1,
- nie stwierdzono występowania wody gruntowej do głębokości 1.0 m.

Głębokość przemarzania gruntu wynosi zgodnie z PN 81/B 03020-0.80 m.

Kolizje z sieciami podziemnymi uzbrojenia terenu oraz nadziemnymi urządzeniami drogowymi.

Ze względu na powierzchniowe roboty ziemne, które nie przekroczą głębokości 40 cm, roboty nie zagrażają istniejącemu, podziemnemu uzbrojeniu terenu. Jedynie nastąpi kolizja z nadziemnymi częściami tego uzbrojenia, w postaci studzienek, sztych od zaworów wodnych, itp.

Wszystkie znajdujące się w obrębie projektowanej jezdni istniejące, urządzenia należy wysokościowo dostosować do projektowanej nawierzchni.

Dodatkowo, należy uzupełnić lub wymienić na nowe, brakujące lub zniszczone obudowy zaworów wodnych przyłączy domowych.

Pozostałe elementy nadziemne takie jak słupki znaków drogowych, pozostaną na swoich miejscach. Znaki drogowe winny znajdować się na wysokości minimalnej + 200 cm nad projektowaną nawierzchnią pobocza.

Zagospodarowanie wód opadowych.

Wody opadowe, z projektowanych jezdni, spływać będą do kanalizacji deszczowej poprzez 2 istniejące i 2 nowe wpusty uliczne.

Nie wystąpi zwiększenie ilości wód opadowych, które będą spływać po nawierzchni jezdni.

Oznakowanie drogi.

Projekt oznakowania drogi na czas robót oraz sposób prowadzenia robót drogowych wykonawca opracuje we własnym zakresie.

Roboty należy prowadzić odcinkami, jedną połową ulic, zapewniając przejazd pojazdów i ruch pieszych.

Oznakowanie docelowe, projekt organizacji ruchu zakłada oznakowanie pionowe i poziome na włączeniu do ul. Wrocławskiej, tj. 2 szt znaków drogowych pionowych oraz ok. 60m² oznakowania poziomego – przejście dla pieszych i oznakowanie miejsc parkingowych.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO:

Remont pasa drogi gminnej w w Twardogórze

IMIĘ I NAZWISKO INWESTORA ORAZ JEGO ADRES:

Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56 – 416 Twardogóra

OPIS.

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

- rozbiórka istniejących, krawężników, nawierzchni chodników i zjazdów na posesje, które znajdują się w pasie drogowym
- montaż 2 szt. wpustów ulicznych
- regulacja urządzeń podziemnych
- budowa nowych nawierzchni jezdni, chodników i zjazdów
- uzupełnienie ubytków w istniejącej nawierzchni z trylinki
- regulacja urządzeń infrastruktury technicznej
- ułożenie nawierzchni ścieralnej z betonu asfaltowego 4cm
- wykonanie oznakowania drogowego
- prace porządkowe

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

W pasie ulicy znajdują się odcinek jezdni o nawierzchni z destruktu bitumicznego, uzbrojenie podziemne, pas zieleni.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- uzbrojenie podziemne energetyczne,
- roboty odbywać się będą przy częściowym ograniczeniu ruchu kołowego na jezdniach,

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

1. praca tylko w porze dziennej,
2. praca tylko pod nadzorem brygadzisty,
3. sprzętem kierują jedynie osoby uprawnione z aktualnym świadectwem,
4. brygadzista kieruje pracą jedynie jednej brygady,
5. roboty bud. – montażowe wolno wykonywać jedynie na podstawie projektu organizacji robót,

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed wystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

1. instruktaż prowadzić w dniu mających nastąpić robót, oraz zaraz przed przystąpieniem do robót, na instruktaż wzywać jedynie pracowników mających brać udział w pracach szczególnie niebezpiecznych. Szkolić w grupach do 7 osób.
2. Fakt przeprowadzonego szkolenia dokumentować w postaci potwierdzenia przez danego pracownika czytelnym podpisem.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. na terenie budowy znajduje się punkt pierwszej pomocy medycznej, który obsługiwany jest przez osobę przeszkoloną i do tego wyznaczoną,
2. na wypadek awarii, pożaru i innych zagrożeń, na terenie budowy wywieszona jest tablica informacyjna podająca n-ry telefonów alarmowych, oraz znajdujące się telefon sieciowy i komórkowy, którego można użyć w każdej sytuacji.
3. w przypadku awarii lub innych zagrożeń pracownicy winni natychmiast opuścić plac budowy i zgromadzić się w miejscu bezpiecznym, gdzie winni sprawdzić czy SA obecni wszyscy pracujący na budowie.

Skala mapy 1:10 000 (1cm = 100 m)

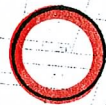
Znaczenie kolorów linii

Jezdnie: Kategoria drogi

gminne

powiatowe

wojewódzkie



Osiadłe 101829D

Grabowno Wielkie,
Dobroszyce

Stolarska

Słowackiego B

Słowackiego A

Drogoszowice

inwestor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra	
obiekt	Remont drogi i chodników w Twardogórze	
kreślił	mgr inż. Aleksander Król	Nr rys. 1
projektant		
Orientacja terenowa		skala 1:5000

woj. łódzkie
powiat łódzki
Miasto Twardogóra
ul. Ratuszowa 14, 56
5981/200

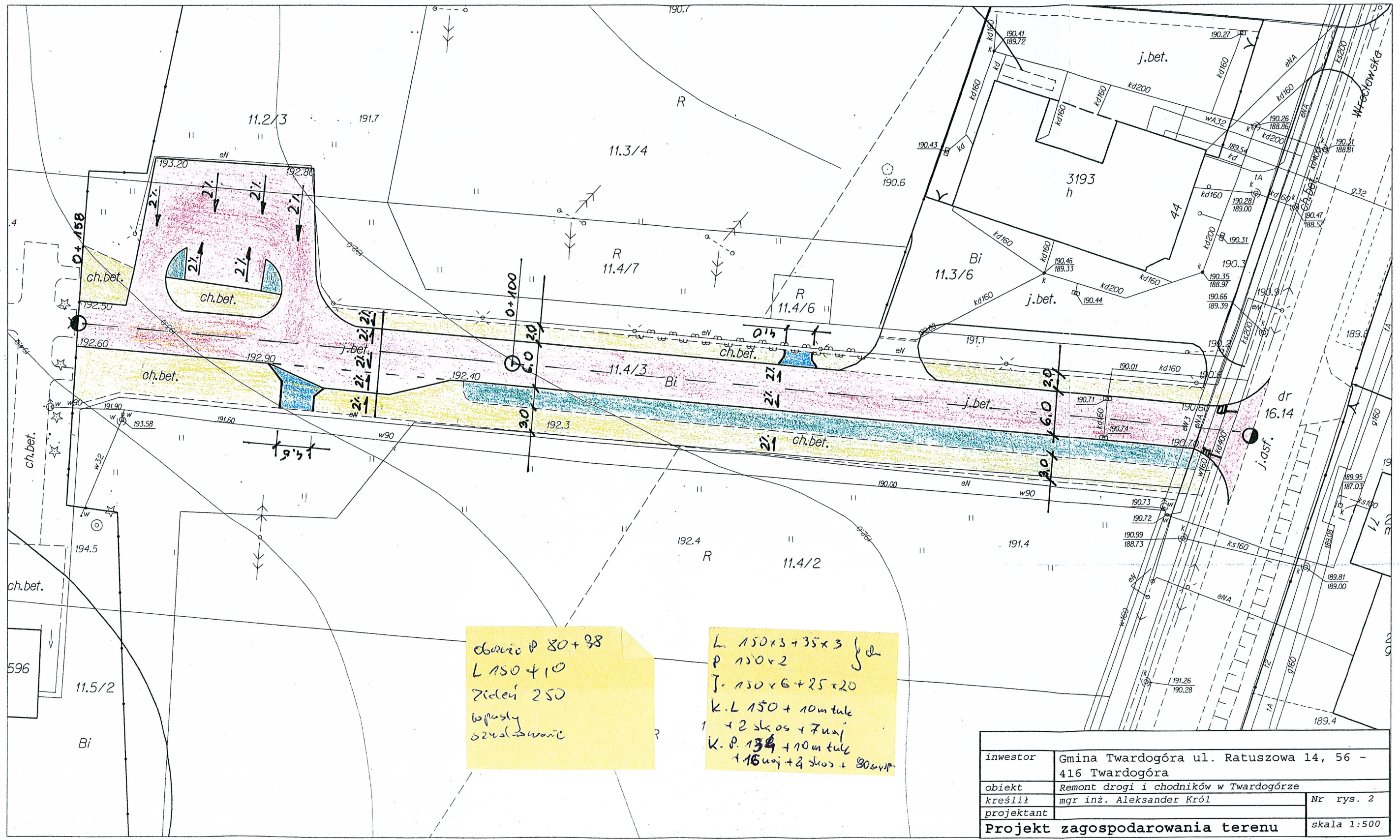
Urząd Miejski w Twardogórze
Wydział Gospodarki
Nieruchomościami

Nie podlega opłacie skarbowej
na podstawie art. 3
Ustawy z dnia 16 listopada 2006 r.
O opłacie skarbowej
(Dz. U. Nr 225, poz. 1636)

02.04.2001
2010-08-12

Legenda:

- Chodnik
- Zjazd
- Jezdnia
- Zieleń
- Projektowany wpust uliczny

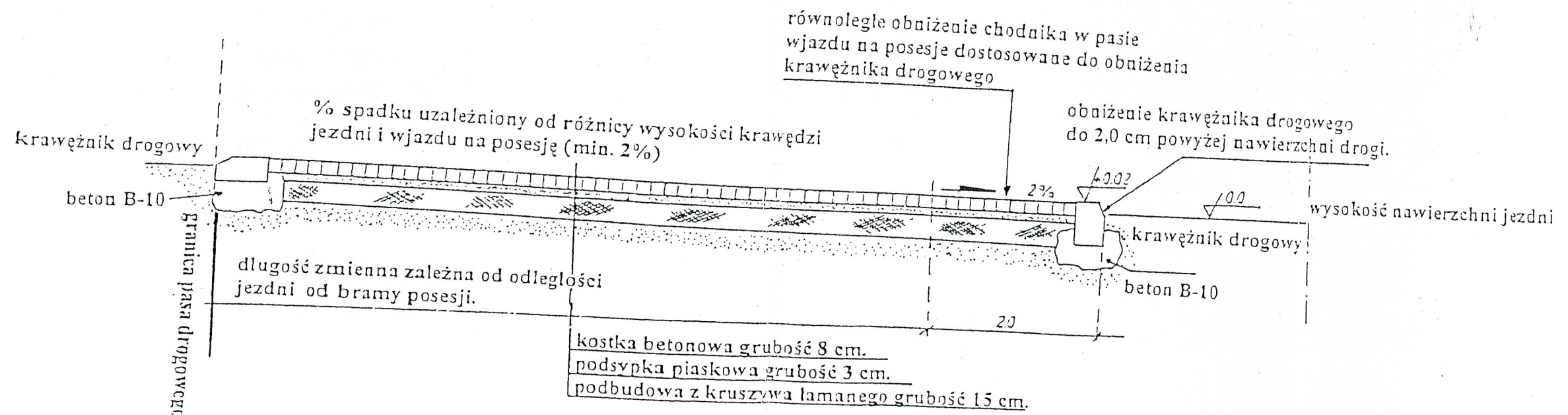


obwieszczenie P 80+98
L 150+10
Zieleń 250
wpusty
obwieszczenie

L 150x3+35x3 }
P 150x2 }
J. 150x6+25x20 }
K.L 150+10m tule
+ 2 skosy + 7uaj
K. P. 134+10m tule
+ 16uaj + 2 skosy + 30uaj

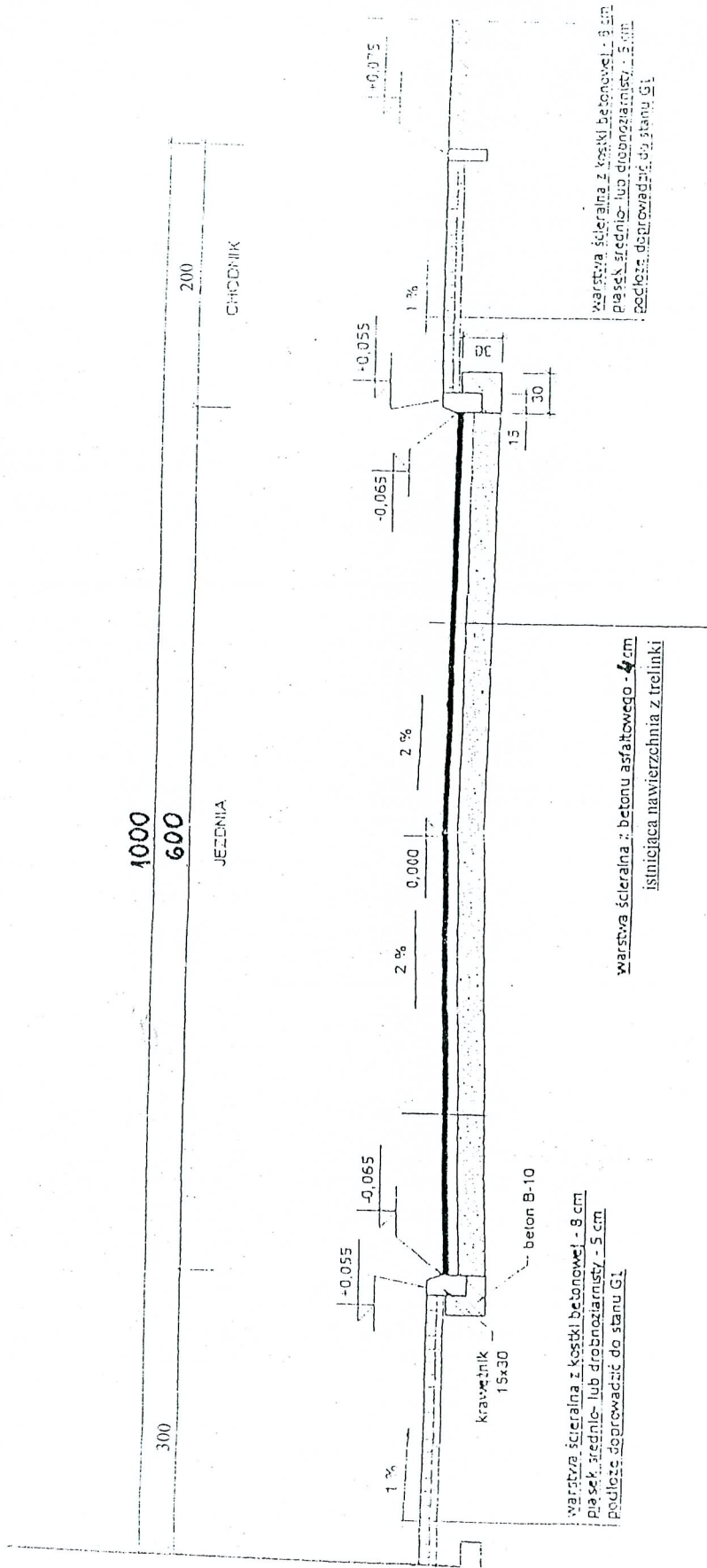
inwestor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra	
obiekt	Remont drogi i chodników w Twardogórze	
kreślił	mgr inż. Aleksander Król	Nr rys. 2
projektant		
Projekt zagospodarowania terenu		skala 1:500

PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY ZJAZDU INDYWIDUALNEGO B-B



inwestor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra	
obiekt	Remont drogi i chodników w Twardogórze	
kreślił	mgr inż. Aleksander Król	Nr rys. 4
projektant		
Przekrój poprzeczny zjazdu		skala 1:50

PRZEKRÓJ POPRZECZNY



inwestor	Gmina Twardogóra ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra
obiekt	Remont drogi i chodników w Twardogórze
kreślił	mgr inż. Aleksander Król
projektant	
Przechrój konstrukcyjny jezdni	
Nr rys. 5	
skala 1:50	

PRZEDMIAR ROBÓT

Budowa : **Remont pasa drogi gminnej**

Kod CPV : 45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad

Obiekt : **Remont pasa drogi gminnej**

Kod CPV : 45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad

Roboty budowlane - remont pasa drogi gminnej dojazdowej do cmentarza komunalnego

Kod CPV : 45112730-1 Roboty w zakresie kształtowania dróg i autostrad

Inwestor : **Gmina Twardogóra**

ul. Ratuszowa 14, 56 - 416 Twardogóra

Opracował : **Aleksander Król**

Data : 2010-09-16

Inwestor :

Wykonawca :

Roboty budowlane - remont pasa drogi gminnej dojazdowej do cmentarza komunalnego
Budowa: Remont pasa drogi gminnej
Obiekt: Remont pasa drogi gminnej

SPIS DZIAŁÓW PRZEDMIARU

Data : 2010-09-16

Str: 1

Lp.	Kod CPV	Opis działu
A		chodnik
A.a		roboty rozbiórkowe
A.b		Roboty ziemne i podbudowa
A.c		Elementy dróg
A.d		jezdnia

--- Koniec wydruku spisu działów przedmiaru ---

Roboty budowlane - remont pasa drogi gminnej dojazdowej do cmentarza komunalnego

Budowa: Remont pasa drogi gminnej
Obiekt: Remont pasa drogi gminnej

Data : 2010-09-16

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
A. chodnik			
A.a. roboty rozbiórkowe			
1.	ZAL.1 - KNNR 006-0805-05-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie chodników z betonu, płyt betonowych o wymiarach 50x50x5 cm ułożonych na podsypce piaskowej Wyszczególnienie robót: Kol. 01-04: 1. Ręczne wyłamanie płyt drogowych betonowych sześciokątnych lub kwadratowych z nawierzchni. 2. Przesortowanie i ułożenie na poboczu materiału uzyskanego z rozbiórki. Kol. 05-08: 1. Ręczne wyjęcie płyt chodnikowych. 2. Zerwanie podsypki cementowo-piaskowej. 3. Przesortowanie i ułożenie na poboczu materiału uzyskanego z rozbiórki.	855,000	m2
2.	ZAL.1 - KNNR 006-0806-02-00 MRRiB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Rozebranie krawężników betonowych ułożonych na podsypce cementowo-piaskowej Wyszczególnienie robót: 1. Odkopanie krawężników i obrzeży wraz z wyjęciem i oczyszczeniem. 2. Zerwanie podsypki cementowo-piaskowej. 3. Ułożenie materiału w stosy.	413,000	m
3.	KNR 401-0108-09-00 IGM Warszawa Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi, z załadowaniem i wyładowaniem, na odległość: do 5 km Brak opisu !!	60,030	m3
A.b. Roboty ziemne i podbudowa			
4.	KNR 231-0101-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Mechaniczne wykonanie koryt na całej szerokości jezdni i chodników w gruncie kategorii I-IV, o głębokości: 25 cm - wjazdu Wyszczególnienie robót: 1.Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub hałdę. 2. Profilowanie dna koryta z mechanicznym zagęszczeniem. 3. Uformowanie poboczy z wyrównaniem do wymaganego profilu. 4. Mechaniczne zagęszczenie poboczy.	36,000	m2
5.	KNNR 006-0103-01-00 MRRiB Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, wykonane ręcznie w gruncie kat.II-IV Wyszczególnienie robót: 1. Profilowanie podłoża. 2. Zagęszczenie podłoża.	819,000	m2
6.	KNR 231-0114-05-00 IGM Warszawa Podbudowy z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu: 15 cm Wyszczególnienie robót: 1. Mechaniczne rozścielenie 2. Ręczne odrzucenie nadziarna. 3. Zagęszczenie warstwy dolnej. 4. Mechaniczne rościelenie górnej warstwy kruszywa. 5. Wyprofilowanie i zagęszczenie warstwy górnej z nawilżaniem wodą. 6. Posypanie górnej warstwy miałem kamiennym. GA: 1. Kalkulację podbudowy z kruszywa naturalnego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa naturalnego na podstawie tablicy 0202 kol. 01 i 02. 2. Kalkulację podbudowy z kruszywa łamanego rozścielanego ręcznie ustala się jak dolną warstwę nawierzchni z kruszywa łamanego na podstawie tablicy 0204 kol. 03 i 04.	36,000	m2
7.	KNR 231-0105-03-00 IGM Warszawa Podsypka piaskowa zagęszczona mechanicznie, o grubości warstwy po zagęszczeniu: 3 cm Wyszczególnienie robót: 1. Sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża. 2. Rozścielenie podsypki piaskowej lub cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i dostarczeniem w miejsce wbudowania. 3. Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu. 4. Zagęszczenie podsypki ręcznie lub mechanicznie z polewaniem wodą.	855,000	m2

Roboty budowlane - remont pasa drogi gminnej dojazdowej do cmentarza komunalnego

A. chodnik

A.c. Elementy dróg

Data : 2010-09-16

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
A.c.	Elementy dróg		
8.	<p>KNR 231-0402-04-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Ławy pod krawężniki: betonowe z oporem</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Przygotowanie i ustawienie deskowania dla ław betonowych w uprzednio wykopanym i wyrównanym wykopie (kol. 03-05). 2. Wykonanie ławy z materiałów sypkich z ręcznym ubiciem (kol. 01-02). 3. Ręczne rozścielenie, wyrównanie i ubicie mieszanki betonowej dla ław betonowych. 4. Rozebranie deskowania. 5. Pielęgnacja ław betonowych przez polewanie wodą.</p>	24,780	m3
9.	<p>KNR 231-0403-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wtopione, o wymiarach: 12x25 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych. 4. Wypełnienie spoin zaprawą cementową. 5. Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.</p>	23,000	m
10.	<p>KNR 231-0403-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe wystające, o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce piaskowej</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych. 4. Wypełnienie spoin zaprawą cementową. 5. Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.</p>	384,000	m
11.	<p>KNR 231-0403-03-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Krawężniki betonowe skośne o wymiarach: 15x30 cm - na podsypce cementowo-piaskowej</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych. 4. Wypełnienie spoin zaprawą cementową. 5. Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.</p>	6,000	m
12.	<p>KNR 231-0403-08-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dodatek za ustawienie krawężników betonowych, na łukach o promieniu: ponad 10 do 40 m</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych. 4. Wypełnienie spoin zaprawą cementową. 5. Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.</p>	20,000	m
13.	<p>KNR 231-0403-07-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Dodatek za ustawienie krawężników betonowych, na łukach o promieniu: do 10 m</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie krawężnika i wyregulowanie wg osi podanych punktów wysokościowych. 4. Wypełnienie spoin zaprawą cementową. 5. Zasypanie zewnętrznej ściany krawężnika ziemią i ubicie.</p>	16,000	m
14.	<p>KNR 231-0407-03-00 IGM Warszawa Obrzeża betonowe 30x8 cm, na podsypce: piaskowej, z wypełn.spoin piaskiem</p> <p>Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie podsypki piaskowej. 2. Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej z jej rozścieleniem. 3. Ustawienie obrzeży. 4. Wyregulowanie obrzeży wg podanych punktów wysokościowych. 5. Oczyszczenie i wypełnienie spoin piaskiem lub zaprawą cementową wraz</p>	278,000	m

Roboty budowlane - remont pasa drogi gminnej dojazdowej do cmentarza komunalnego
A. chodnik
A.c. Elementy dróg

Data : 2010-09-16

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	z jej przygotowaniem. 5. Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża ziemią wraz z jej ubiciem.		
15.	KNR 231-0511-03-00 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - szarej 80% i grafitowej do 20%, na podsypce cementowo-piaskowej Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej. 2. Zagęszczenie podsypki wibratorem. 3. Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni. 4. Ubicie kostek wibratorem. 5. Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadków nawierzchni. 6. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem. UWAGA: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20.	819,000	m2
16.	KNR 231-0511-03-10 IGM Warszawa Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości: 8 cm - grafitowej, na podsypce cement-piaskowej Wyszczególnienie robót: 1. Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej lub podsypki piaskowej. 2. Zagęszczenie podsypki wibratorem. 3. Ułożenie kostki brukowej z przycięciem kostek do linii brzegowej układanej powierzchni. 4. Ubicie kostek wibratorem. 5. Kontrola jakości ułożenia kostki i sprawdzenie spadków nawierzchni. 6. Wypełnienie spoin przez zamulenie piaskiem. UWAGA: W przypadku układania wzorów nakłady robocizny należy przyjmować ze współczynnikiem 1,20.	36,000	m2
17.	KNR 231-0702-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Słupki do znaków drogowych: z rur stalowych o średnicy 50 mm Wyszczególnienie robót: 1. Wykopanie dołu. 2. Ustawienie słupa do pionu. 3. Zasypanie gruzem i ziemią.	4,000	szt
18.	KNR 231-0703-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Przymocowanie niepodświetlonych znaków drogowych znaki zakazu, nakazu, ostrzegawcze, informacyjne: tablice o powierzchni ponad 0,30 m2 Wyszczególnienie robót: 1. Przymocowanie znaków drogowych do słupków (kol. 01, 02, 04, 05). 2. Zdjęcie ze słupków znaków drogowych (kol. 03, 06). UWAGA: Nakłady ustalono dla przymocowania znaków niepodświetlonych.	4,000	szt
A.d.	jezdnia		
19.	KNR 231-1406-02-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Regulacja pionowa: kratki ściekowych ulicznych Wyszczególnienie robót: 1. Zdjęcie kratki ściekowej lub innego przykrycia. 2. Rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki. 3. Odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół urządzenia. 4. Zebranie i odrzucenie gruzu na pobocze (chodnik). 5. Wykonanie deskowania. 6. Ułożenie i zagęszczenie betonu. 7. Rozebranie deskowania. 8. Osadzenie kratki ściekowej lub innego przykrycia na zaprawie cementowej wraz z jej przygotowaniem.	2,000	szt
20.	KNR 231-1406-01-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Montaż nowych wpustów ulicznych z podłączeniem do kanału deszczowego przykanalikiem dn 160 dl. do 2m Wyszczególnienie robót: 1. Zdjęcie kratki ściekowej lub innego przykrycia. 2. Rozebranie uszkodzonej górnej części studzienki. 3. Odkucie uszkodzonej nawierzchni i podbudowy wokół urządzenia. 4. Zebranie i odrzucenie gruzu na pobocze (chodnik). 5. Wykonanie deskowania. 6. Ułożenie i zagęszczenie betonu.	2,000	szt

Roboty budowlane - remont pasa drogi gminnej dojazdowej do cmentarza komunalnego

A. chodnik
A.d. jezdnia

Data : 2010-09-16

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / Opis pozycji	Ilość	Jedn. miary
	7. Rozebranie deskowania. 8. Osadzenie kratki ściekowej lub innego przykrycia na zaprawie cementowej wraz z jej przygotowaniem.		
21.	KSNR 006-1005-06-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Mechaniczne oczyszczenie nawierzchni - wykonanej z trylinki Brak opisu !!	1 400,000	m2
22.	KSNR 006-1005-07-00 WACETOB Warszawa [Wydanie - Warszawa 1995 r.z uwzgl.BI 9/96] Skropienie nawierzchni drogowych asfaltem z uzupełnieniem zagłębień Brak opisu !!	1 400,000	m2
23.	ZAŁ.1 - KNNR 006-0309-02-00 MRRIB [Wydanie - Warszawa 26.09.2000 r.] Warstwa ściernalna nawierzchni, wykonana z mieszanek mineralno-bitumicznych asfaltowych, +105 x 250t na wyrównanie = 25t, przy grubości warstwy po zagęszczeniu 4 cm - mieszanka standard I Wyszczególnienie robót: 1. Posmarowanie gorącym bitumem krawędzi nawierzchni, krawężników i urządzeń obcych. 2. Mechaniczne rozłożenie warstwami dostarczonej na miejsce wbudowania mieszanki ze wstępnym jej zagęszczeniem urządzeniami wibracyjnymi rozkładarki. 3. Ręczne rozłożenie mieszanki w miejscach niedostępnych dla rozkładarki. 4. Mechaniczne zagęszczenie nawierzchni z ręcznym ubiciem mieszanki przy krawężnikach i urządzeniach obcych. 5. Obcięcie krawędzi. 6. Transport mieszanki z wytwórni do miejsca wbudowania na odległość 5 km (kol. 01-06). 7. Transport mieszanki na dalszy 1 km ponad 5 km (kol. 07).	1 400,000	m2
24.	KNR 231-0706-05-00 IGM Warszawa [Wydanie - Warszawa 1991 r.z uwzgl.BI do 9/96] Oznakowanie poziome jezdni farbami chlorokauczukowymi - linie na skrzyżowaniach i przejściach dla pieszych oraz oznakowanie miejsc parkingowych - malowane ręcznie Wyszczególnienie robót: 1. Ręczne oczyszczenie jezdni w miejscach przewidzianych do malowania. 2. Wyznaczenie linii i kształtów elementów oznakowania. 3. Przygotowanie farby chlorokauczukowej. 4. Pomalowanie znaków ręcznie pędzlami lub mechanicznie malowarką. 5. Przenoszenie zapór przenośnych i znaków zabezpieczających w miarę postępu robót.	60,000	m2
25.	KNR 221-0401-01-00 MBGPIK [Wydanie - 1987 r.z uwzgl.BI do 9/96] Wykonanie trawników dywanowych siewem bez nawożenia, w gruncie : kat.I-II Wyszczególnienie robót: 1. Ręczne wyrównanie powierzchni. 2. Ręczne przekopanie gleby. 3. Rozrzucenie nawozów mineralnych i zagrabienie. 4. Wysianie nasion, zahakowanie grabiami oraz ubicie powierzchni.	250,000	m2

--- Koniec wydruku przedmiaru ---

Inwestor :

Wykonawca :