

ALKBUD – USŁUGI INWESTYCYJNE

05-131 Zegrze ul. Drewnowskiego 1/14
e-mail: alkbud@data.pl

tel./fax 0-226882446
http://www.alkbud.pl



KONTO: 38 1050 1012 1000 0023 0260 5320 ING Bank Śląski S.A.

REGON: 010082711

NIP: 536-001-62-47

Opracowanie:

Projekt budowlano-wykonawczy

Obiekt:

**REMONT CHODNIKA
W ULICY PUŁTUSKIEJ W SEROCKU**

Adres inwestycji:

05-140 Serock, ul. Pułtуска
Droga krajowa NR 61 od km 39+313 do km 39+786,6
dz. Nr ew. 147, obręb 07 i Nr 78 obręb 06

Inwestor:

Urząd Miasta i Gminy w Serocku
05-140 Serock, Rynek 21

Stadium: P.B.W.

Projektant:

mgr inż. Leszek Kamiński
Upr. Nr St-251/86

mgr inż. Leszek Kamiński

Upr. konstr.-bud. nr St-251/86
05-131 Zegrze, ul. Drewnowskiego 1/14

mgr inż. Anna Utrata
Upr. Nr Wa-788/93

EGZ. NR

1.

22-05-2006 r.

Na Inwestora zostaje przeniesione prawo majątkowe do jednorazowej realizacji obiektu pod warunkiem uregulowania należności za projekt.

Autor zastrzega sobie wszelkie prawa do niniejszego projektu zgodnie z USTAWĄ O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH z dnia 04.02.1994 roku Dziennik Ustaw Nr 24 poz. 83. z dnia 23.02.1994 roku.

Oddział w Warszawie

ul. Mińska 25, 03-808 Warszawa

GDDKiA-O/WA.T.8.j.4251/1054/2006

Warszawa 2006.06. *27*

ALKBUD
USŁUGI INWESTYCYJNE
05-131 Zegrze
Ul. Drewnowskiego 1/14

Odpowiadając na pismo Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Warszawie informuje, że uzgadnia projekt budowlany chodnika wzdłuż drogi krajowej nr 61 Warszawa-Augustów w Serocku.

Jednocześnie informuję, że udostępniam teren pasa drogi krajowej dla celów budowy chodnika w Serocku, co oznacza, że inwestor ma prawo dysponowania nieruchomością na cele budowlane w zakresie wynikającym z uzgodnionego projektu budowlanego.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy złożyć wniosek w tutejszym Oddziale o pozwolenie na zajęcie pasa drogowego.

Z-CA DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Stanisław Omuchowski

Do wiadomości:
1.Rejon Boża Wola.

Teren objety skála 1:1000

ul. Putruska

Obč. 06

Tagy ark. II

RESEARCH WORKSHEET
19429 ARE. I

78
chase

fund

41 20

04706

05/07/20

1

1-1000

net 200

7/6

10

1

1

10

1

1

1740

10

10

10



15/11

20

27.

20

10

10

2000

4/10/13

75/1

12

ВРЕМЯ

410-08-12

4. 2017/2018

01/2

1

21

1

10

1

10

2

Answer: 100

2

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPIS TECHNICZNY _____	1-10
PROJEKT PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1:500 _____	- rys. NR 1
PROFIL PODŁUŻNY 1:500/1:100 _____	- rys. NR 2
CHARAKTERYSTYCZNE PROFILE PODŁUŻNE ZJAZDÓW 1:100 _____	- rys. NR 3
CHARAKTERYSTYCZNE PROFILE PODŁUŻNE ZJAZDÓW 1:100 _____	- rys. NR 4
CHARAKTERYSTYCZNE PRZEKROJE PODŁUŻNE ZJAZDÓW 1:100 _____	- rys. NR 5
PRZEKRÓJ KONSTRUKCYJNY CHODNIKA I ZJAZDU 1:20 _____	- rys. NR 6
CHARAKTERYSTYCZNE PRZEKROJE POPRZECZNE ZJAZDUÓW 1:100 _____	- rys. NR 7

OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy chodnika w Serocku

Inwestor : Urząd Miasta i Gminy w Serocku

Lokalizacja inwestycji: Serock – gm. Serock pow. legionowski

1. Przedmiot dokumentacji:

Przedmiotem dokumentacji jest przebudowa chodnika wzdłuż drogi krajowej nr 61 przebiegającej przez Serock. Wg ewidencji, zarządzającej drogą Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, roboty będą prowadzone na odcinku od km 39+313 do km 39+786,6. Chodnik będzie przebudowywany wzdłuż części ulicy Pułtuskiej, stanowiącej oś komunikacyjną miasta Serocka. W ciągu chodnika, w miejscach zgodnych z lokalizacją istniejących zjazdów, wykonane będą zjazdy o nawierzchni utwardzonej. Należy podkreślić, że projekt niniejszy uwzględnia w całości stan istniejący. Przebudowa, na żądanie inwestora nie może wymagać, i nie wymaga, dokonywania zmian granic geodezyjnych działek, wykupu gruntów itp.

Długość przebudowanego zgodnie z niniejszym projektem chodnika, wraz ze zjazdami, wyniesie 473,5 metra bieżącego.

2. Podstawa opracowania

- umowa projektanta z Urzędem Miasta i Gminy w Serocku,
- aktualna mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów projektowych,
- wytyczne Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, Rejon Drogowy Boża Wola,
- uzupełniające szczegółowe pomiary wysokościowe nie wniesione do zasobu geodezyjnego,
- rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43, poz. 430 z późniejszymi zmianami).

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. Obszar planowanego remontu.

Przebudowywany chodnik położony jest na działach geodezyjnych nr 147 obręb 07 i nr 78 obręb 06, stanowiących ulicę Pułuską. Inwestor zlecił opracowanie projektu

remontu chodnika na przedłużeniu wyremontowanego chodnika w centrum Serocka, po wschodniej stronie drogi 61, w kierunku północnym.

3.2. Opis stanu istniejącego.

Droga krajowa posiada nawierzchnię asfaltową.

Pas drogowy, wyznaczony przez linię ogrodzeń lub granice geodezyjne działek, ma szerokość zmienną wynoszącą od 22 do 28 metrów.

Korpus drogowy na odcinku km 0+010 do km 0+150, po stronie wschodniej, jest nasypem. Jego geometria jest taka, że mieści nawierzchnię asfaltową oraz rozszerzone pobocze o szerokości 4-5 metrów. Nasyp kończy się skarpą o dużym, zmiennym nachyleniu. Różnice poziomu pomiędzy skarpą, a nawierzchnią chodnika, są w tych miejscach duże - do 1,45 metra. Po km 0+150 nasyp łagodnie kończy się, a skarpa jest stopniowo zastępowana przez prawidłowo wyprofilowane pobocze.

Nawierzchnia asfaltowa o szerokości 7,00 metrów, jest w średnim stanie technicznym. Mimo stosunkowo niedawno przeprowadzonego remontu występują liczne koleiny. Niemniej średnie pochylenie poprzeczne dwustronne jest prawidłowe.

Chodnik o obowiązujących standardach wzdłuż opracowywanej drogi istnieje po zachodniej części jezdni. Położony bezpośrednio przy jezdni, nie ma jednak wpływu na przedmiot opracowania. Przewidziany do przebudowy chodnik położony jest po wschodniej części drogi, zbudowany jest z płytek betonowych 50x50cm. Odsunięty od krawędzi jezdni, ma szerokość od 1,5 do 2 metrów. Jest w złym stanie technicznym, wiele płyt jest pokruszonych. Ponadto chodnik nie spełnia standardów obecnie wymaganych, a jego ukształtowanie jest niezgodne z przepisami.

Pobocza gruntowe po wschodniej stronie jedni w średnim stanie technicznym, w niektórych miejscach za bardzo zaniżone w stosunku do nawierzchni asfaltowej.

Zjazdy istniejące, są w większości zjazdami gospodarczymi o nawierzchni utwardzonej brukiem. Niektóre mają nawierzchnię utwardzoną betonem lub kostką betonową. Na odcinku występowania skarpy zjazdy wcinają się w skarpę dla zmniejszenia kata nachylenia zjazdu.

Odwodnienie drogi po stronie zachodniej odbywa się do rowu przydrożnego, a następnie wody prowadzone są przepustem pod drogą na jej wschodnią część i dalej na skarpę rzeki Narew. Po stronie wschodniej odwodnienie korpusu następuje na pobocza. Ze względu na nieprawidłowy kąt pochylenia poprzecznego chodnika, nadmiar wody z jezdni oraz poboczy spływa na ogrodzenia nieruchomości. Część wody pozostaje w cieku - korytku biegnącym pomiędzy chodnikiem a ogrodzeniami. Ciek ten,

w większości wybetonowany, również jest w złym stanie technicznym. Ze względu na to, że był wykonywany odcinkami, nie zachowuje pochylenia umożliwiającego właściwe odprowadzanie wód opadowych. Od km 0+200 rzędna wymienionego wyżej cieku obniża się – wody odprowadzane są do wymienionego wyżej przepustu pod drogą i dalej na skarpę rzeki Narew.

Infrastruktura techniczna podziemna sieciowa na odcinku, który będzie remontowany, składa się z sieci i przyłączy: gazowych, wodociągowych, teletechnicznych i kanalizacyjnych. Dla przedmiotowego zadania istotne jest to, że są one ułożone częściowo w skarpie, przypuszczalnie na niewielkich głębokościach. Stąd przy jakichkolwiek robotach, należy zachować daleko posuniętą ostrożność, aby nie zniszczyć sieci podziemnej i nie zmniejszyć przekrycia warstwy ziemi do niedopuszczalnych (przemarzanie i ochrona mechaniczna).

Infrastruktura techniczna naziemna wzdłuż remontowanego chodnika składa się z sieci elektroenergetycznej oraz telekomunikacyjnej. Położenie słupów telekomunikacyjnych może utrudnić realizację robót budowlanych.

Oświetlenie drogowe na opracowywanym odcinku drogi istnieje. Lampy oświetlenia drogowego są zawieszone na słupach energetycznych stojących po zachodniej stronie drogi.

Drzewa wzdłuż projektowanego chodnika występują w niewielkiej liczbie. Zakłada się, że drzewa nie będą wycinane.

3.3. Rozwiązania projektowe

Projekt zakłada wykonanie następujących robót:

- rozbiórkę istniejącego chodnika oraz istniejącego cieku w części bezpośrednio sąsiadującej z chodnikiem,
- przebudowę chodnika wg podanych niżej zasad,
- wykonanie rowów chłonnych,
- budowę zjazdów o nawierzchni utwardzonej,
- wyprofilowanie poboczy oraz pasa pomiędzy poboczami a chodnikiem,

W wyniku rozmów z przedstawicielem Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie, Rejon Drogowy Boża Wola ustalono, że akceptacja GDDKiA dla prowadzonych robót będzie wtedy, gdy chodnik będzie miał pochylenie w kierunku jezdni, a pod zjazdami będą wykonane przepusty. Równocześnie GDDKiA postawiło wymóg wykonania rowu odwadniającego drogę, dopuszczając odprowadzanie wód poza pas drogowy w sposób identyczny jak obecnie. Przedstawiciel Generalnej Dyrekcji Dróg

Krajowych i Autostrad nie wyraził zgody na trwałe utwardzenie poboczy drogi oraz na szerokość nawierzchni utwardzonych zjazdów większą niż 3,5 metra.

Podane poniżej rozwiązania projektowe uwzględnią postawione warunki.

3.5 Bilans terenu

chodniki	633,80 m ²
chodniki	398,5 mb
zjazdy	844,0 m ²
zjazdy	75,00 mb (mierzone na szerokości)
przepusty pod zjazdami	93 mb

4. Technologia wykonywania robót.

4.1 Przekrój chodnika

Na rysunku nr 6 przedstawiono projektowany przekrój chodnika.

Wygląda on następująco:

Od strony ogrodzeń nieruchomości - granicy pasa drogowego, ustawiono obrzeże chodnikowe 8x30x100 na podsypce cementowo piaskowej. Linia tego obrzeża jest zbliżona do linii dzisiejszego cieku wodnego – obrzeże będzie ustawione możliwe blisko ogrodzeń, tj. na odległość 5-10 cm. Obrzeże będzie wyniesione ponad kostkę betonową o 1-2 cm. Szerokość chodnika będzie wynosiła 1,5 metra. Nawierzchnia będzie miała minimalne pochylenie porzeczne wynoszące 1%. Od strony jezdni będzie ustawione obrzeże 8x30x100 na ławie betonowej, zgodnej z przekrojem. Obrzeże to będzie ponadto wzmocnione skarpą gruntową o szerokości 20 cm.

Chodnik będzie wykonany z kostki betonowej wibroprasowanej o grubości 6 cm ułożonej na podbudowie zgodnej z rysunkiem.

4.2 Przekroje zjazdów.

Przekroje zjazdów zaprojektowano zgodnie z rysunkami 4, 5 i 6 .

Rzuty zjazdów pokazano na projekcie zagospodarowania terenu - rys. 1. Rysunek nr 6 pokazuje przekrój podłużny typowego zjazdu – który będzie miał szerokość 5 metrów, w tym nawierzchnia utwardzona o szerokości 3,5 metra. W razie istnienia obok siebie dwóch zjazdów zaprojektowano wykonanie jednego o sumarycznej szerokości.

Zjazdy z kostki betonowej o grubości 8 cm, ograniczone będą krawężnikiem drogowym średnim. Na wysokości chodnika nie przewiduje się wykonania krawężnika ani obrzeża - zakłada się miękkie przejście z kostki chodnikowej o grubości 6 cm w kostkę

o grubości 8 cm. Zmianie będzie ulegała natomiast podbudowa – pod zjazdami musi mieć zdecydowanie większą wytrzymałość. Warstwy podbudowy pokazano na rysunkach. Założono, że kostka chodnikowa będzie zapewniała wystarczająco dobre klinowanie na zjazdach.

Pochylenie podłużne zjazdu na wysokości chodnika musi być takie samo jak chodnika – w kierunku jezdni. Takie ułożenie kostki zmniejszy ilość wody wpływającej z jezdni oraz wyżej położonej części zjazdu na posesje prywatne. Nadmiar wody będzie odprowadzany do odwodnienia – o którym będzie dalej mowa.

Od strony jezdni będzie ustawiony krawężnik drogowy średni na ławie betonowej. Zakłada się, że będzie cięty cały asfalt, który będzie stykał się z krawężnikiem. Projektuje się podwyższenie linii krawężnika, tak by krawężnik był wyniesiony ponad powierzchnię asfaltu na średnią wysokość 1 cm. Połączenie zjazdu z nawierzchnią jezdni skosem 1:1. Pobocze gruntowe zjazdu miękko przechodzi w pobocze drogi. Największym problemem w budowie zjazdu jest konieczność pokonania dużej różnicy poziomów. Jako zasadę przyjęto zachowanie 5 % pochylenia podłużnego zjazdu od krawędzi jezdni na długości około 3 metrów. Większość zjazdów jest złożona, w przekroju podłużnym, z odcinków prostych. Jednak zjazdy położone w km 0+040,8; 0+055,8; 0+074,5; 0+084,6; 0+109,9; 0+114,4; będą miały środkowy odcinek, o największym pochyleniu wyprofilowany w taki sposób, by w części najbliższej jezdni pochylenie było nieco mniejsze.

Długości zjazdów zmienne – jako zasadę przyjęto, że zjazd musi umożliwić dojazd do bramy lub linii ogrodzenia.

W przypadku nie utwardzonych ciągów komunikacyjnych na posesjach zaprojektowano ustawienie w linii ogrodzenia krawężnika średniego na ławie w typowy sposób. Dopuszcza się jednak ułożenie krawężnika „na płask” lub możliwość przedłużenia kostki na posesje.

4.3 Odwodnienie chodnika i zjazdów.

Projekt przewiduje powierzchniowe wchłanianie wody w grunt pasa drogowego. Ponieważ pochylenie części pobocza uniemożliwia retencję wody, zaprojektowano rów chłonny położony pomiędzy chodnikiem, a poboczem jezdni

Ze względu na to, że uzbrojenie terenu nie pozwoliłoby na wykonanie rowu o normatywnej głębokości, a montaż przepustów spowodowałby nadmierne odkrycie gazociągu i wodociągu, zdecydowano się na zaprojektowanie w osi rowu odwodnienia liniowego powierzchniowego.

Zakłada się przy tym że odwodnienie liniowe:

- przejmie zdecydowaną większość wód deszczowych, blokując ich przepływ na działki prywatne,
- umożliwi przepływ nadmiaru wody z jednej strony zjazdu na drugą, w poprzek zjazdu, umożliwiając jej odpływ poza granice pasa drogowego.

Należy przy tym pamiętać, że projektuje się rowy odparowywalno - wchłaniające. Stąd rzędna dna rowu może i powinna być położona niżej, niż rzędna dolnej części odwodnienia liniowego.

Jako odwodnienie liniowe zaprojektowano odwodnienie typu ACO DRAIN z korytkami Multiline V 100 S zgodnymi z normą PN – EN 1433. Korytka mają przekrój zbliżony do litery V. Przekrój zapewnia lepsze odprowadzenie nawet niewielkich ilości wód deszczowych i korzystniejsze samooczyszczenie niż tradycyjny. Struktura ścian bocznych (żebrowanie) powoduje zwiększenie wytrzymałości mechanicznej, w tym podwyższenie wytrzymałości na obciążenia oraz ogólny poziom stabilności kanału. Konstrukcja korytek pozwala na uzyskanie odpowiedniej wytrzymałości przy jednoczesnym stosunkowo niewielkim ciężarze własnym. Jest to spowodowane również materiałem z którego wykonane są korytka – polimerobetonem. Dobierając korytka założono, że będą przenosić obciążenia klasy C250 – a więc wytrzymają lekkie samochody ciężarowe, które będą obsługiwać nieruchomości położone przy chodniku. Korytka będą przykryte rusztami kratowymi ze stali ocynkowanej.

4.4 Roboty przygotowawcze i rozbiórkowe.

Przewiduje się konieczność wykonania robót przygotowawczych - wystąpi konieczność rozebrania istniejącego starego chodnika oraz cieków znajdujących się pomiędzy chodnikami a ogrodzeniami.

Należy także rozebrać istniejące utwardzone zjazdy do nieruchomości.

Należy również oznakować plac budowy zgodnie z projektem organizacji ruchu na czas budowy oraz zorganizować zaplecze budowy.

4.5 Technologia wykonania robót.

Przekroje konstrukcyjne zgodne z rysunkami 3 do 6.

Przestrzegać następujących zasad:

- o wszelkie podbudowy starannie zagęszczać warstwami.
- o podbudowę piaskowo cementową starannie wymieszać i zagęścić.
- o dopuszcza się zamianę warstwy podbudowy pod zjazdami z kruszywa łamanego na beton kruszony pod warunkiem starannego zagęszczenia,

- należy dopasować niweletę poprzeczną zjazdów do istniejącej nawierzchni asfaltowej. Rysunki nr 3, 4 i 5 pokazują pożądane profile podłużne zjazdów.
- należy dopasować niweletę poprzeczną zjazdów do bram wjazdowych do nieruchomości
- krawężniki wykonać jako wtopione – dopuszcza się zastąpienie krawężnika 15x30x100 przez 12x20x100.
- na zjazdach o największym pochyleniu układać warstwy podbudowy i nawierzchni z zachowaniem łuku, w przekroju podłużnym, o promieniu 60m. Dzięki temu ułatwi się pojazdom samochodowym włączenie się do ruchu na drodze krajowej.
- wykończenie chodnika obrzeżem 8x30, od strony ogrodzeń na podsypce cementowo piaskowej, od strony ulicy na ławie betonowej.
- roboty ziemne na trasie gazociągu wykonywać ręcznie, pod nadzorem MSG Sp. z o.o. Zachować przykrycie rurociągów nie mniejsze niż 1 metr.
- skrzynki gazowe dostosować poziomem do nawierzchni drogowych,
- nie zniszczyć punktów osnowy geodezyjnej,
- profilować rowy chłonno – odparowywalne stosownie do miejscowych uwarunkowań, zachowując wymagane przekrycie rur gazowych i wodociagowych (1,70 metra)
- w miejscach skrzyżowań i zbliżeń do sieci telekomunikacyjnej, prace ziemne wykonywać ręcznie, pod nadzorem służb technicznych TP.

4.6 Opis techniczny zjazdów.

Zjazdy z drogi krajowej przy której będzie projektowany chodnik zaprojektowano jako indywidualne. Szerokość jezdni zjazdów wyniesie 3,5 metra. Zaprojektowano nawierzchnie utwardzoną zjazdów – z kostki betonowej. Przecięcie krawędzi nawierzchni zjazdu zakończone skosem 1:1.

W osi rowu odwadniającego mocować na ławie betonowej korytka odwadniające. Będą one przedłużone na całą szerokość zjazdu – 5 metrów. Ławę betonową przedłużyć poza obręb zjazdu profilując łagodne zakończenie wgłąb rowu odwadniającego.

4.7 Szczegóły konstrukcyjne.

- km 0+0,00 Początek opracowania – przedłużenie istniejącego chodnika.
- km 0+014,4 Oś zjazdu indywidualnego nr 1 – szerokości 3,5 metra.
- km 0+040,8 Oś zjazdu indywidualnego nr 2 – szerokości 3,5 metra.

km 0+055,8 Oś zjazdu indywidualnego nr 3 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+074,5 Oś zjazdu indywidualnego nr 4 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+084,6 Oś zjazdu indywidualnego nr 5 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+109,9 Oś zjazdu indywidualnego nr 6 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+114,4 Oś zjazdu indywidualnego nr 7 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+150,0 Oś zjazdu indywidualnego nr 8 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+185,9 Oś zjazdu indywidualnego nr 9 – szerokości 3,5 metra
 km 0+216,2 Oś podwójnego zjazdu indywidualnego nr 10 – szerokości 7,0 metrów.
 km 0+239,4 Oś zjazdu indywidualnego nr 11 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+264,2 Oś zjazdu indywidualnego nr 12 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+288,1 Przepust podchodnikowy istniejący,
 km 0+309,7 Oś zjazdu indywidualnego nr 13 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+316,5 Oś zjazdu indywidualnego nr 14 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+346,0 Oś podwójnego zjazdu indywidualnego nr 15 – szerokości 7,0 metrów.
 km 0+368,7 Oś zjazdu indywidualnego nr 16 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+378,9 Oś zjazdu indywidualnego nr 17 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+414,6 Oś zjazdu indywidualnego nr 18 – szerokości 3,5 metra.
 km 0+440,5 Oś zjazdu publicznego nr 19 – szerokości 5 metrów.
 km 0+473,5 Koniec opracowania

Rowy odwadniające – odparowywalne należy wyprofilować nadając im przekrój trapezu o głębokości 0,6 m, szerokość 0,8 metra, ściany boczne w postaci skarpy 1:2.

4.8 Roboty uzupełniające.

- o wypełnić betonem B10 szczelinę pomiędzy obrzeżem, a ogrodzeniami nieruchomości.
- o wyprofilować końcowo rowy odwadniające ,
- o oczyścić na całej długości przepust znajdujący się w km 0+288,1; w kosztach ogólnych oferty uwzględnić także wywiezienie śmieci znajdujących się w pobliżu przepustu.

4.9 Zestawienie podstawowych materiałów zużytych do wykonania chodnika oraz robót:

I.p.	Rodzaj materiału/robót	Ilość
1.	Rozbiórka nawierzchni z kamienia polnego	$(16 \times 3 \times 7) + (2 \times 6 \times 7) = 420 \text{ m}^2$

2.	Rozbiórka nawierzchni z asfaltu	$(8 \times 5) = 40 \text{ m}^2$
3.	Rozbiórka cieków wodnych	$(210 \times 0,50) = 105 \text{ m}^2$
4.	krawężnik drogowy wibroprasowany 15x30	$(19 \times 10 \times 2) + (16 \times 5,5) + (2 \times 9) + (1 \times 7) + (2 \times 9) = 511 \text{ mb}$
5.	beton na ławę obrzeża	$(0,20 \times 0,08 + 0,10 \times 0,08 + 0,04 \times 0,15) \times (398,5 - 19 - 30) = 10,49 \text{ m}^3$
6.	obrzeże betonowe wibroprasowane 8x30	$(473,5 \times 2) - (16 \times 3,5) - (2 \times 7) - (5) + (2 \times 1,5) + (2 \times 6) + 5 = 891,4 \text{ mb}$
7.	Korytka ACO DRAIN Multiline V 100 z polimerobetonu typ 1,2,3,4,5, z zamknięciem zatraskowym, z ochroną krawędzi ze stali ocynkowanej	$(15 \times 5 \text{ m}) + (2 \times 9 \text{ m}) = 93 \text{ m}$
8.	Ruszt w poprzeczne mostki, szerokość szczeliny 10 mm stal ocynkowana, zamknięcie zatraskowe	$(15 \times 5 \text{ m}) + (2 \times 9 \text{ m}) = 93 \text{ m}$
9.	beton na ławę korytka	$0,15 \times 0,40 \times 93 = 5,58 \text{ m}^3$
10.	kostka betonowa wibroprasowana 6 cm	$(473,5 - 75) \times 1,5 + 4 \times 6 + 6 \times 2 = 633,75 \text{ m}^2$
11.	podsyпка cementowo – piaskowa 3 cm na zjazdach i chodnikach	$(635,75 + 844) = 1480 \text{ m}^2$
12.	kostka betonowa wibroprasowana 8 cm	$(16 \times 11 \times 3,5) + (2 \times 11 \times 7) + (1 \times 11 \times 5) + (19 \times 1) = 844 \text{ m}^2$
13.	łtuczeń kamienny, ew. kruszony beton o grubości 20 cm	844 m^2
14.	podsyпка piaskowa – warstwa odsączająca	844 m^2
15.	Kruszywo naturalne o grubości 10 cm	$(473,5 - 75) \times 1,5 + 4 \times 6 + 6 \times 2 + 19 \times (10 - 2,2) \times 2 \times 0,65 = 826,41 \text{ m}^2$
16.	Cięcie asfaltu piłą	$(75 + 19 \times 2) = 113 \text{ mb}$
17.	Roboty ziemne – wykonanie rowów odprowadzających i chłonnych	$470 \times 0,5 \times 0,8 \times 0,4 = 75,2 \text{ m}^3$
18.	Wyprofilowanie skarp	$180 \times 2,2 = 396 \text{ m}^2$
19.	Regulacja studni kanalizacyjnych	2 szt.
20.	Regulacja studni telekomunikacyjnych	2 szt.
21.	Regulacja skrzynek gazowych	14 szt.
22.	Regulacja zasów wodociągowych	8 szt.

5. Projekt zagospodarowania działki.

Projekt wykonano na aktualnej mapie do celów projektowych zgodnie z zasadami wykonywania projektów branży drogowej.

6. Wpływ zjazdu na środowisko.

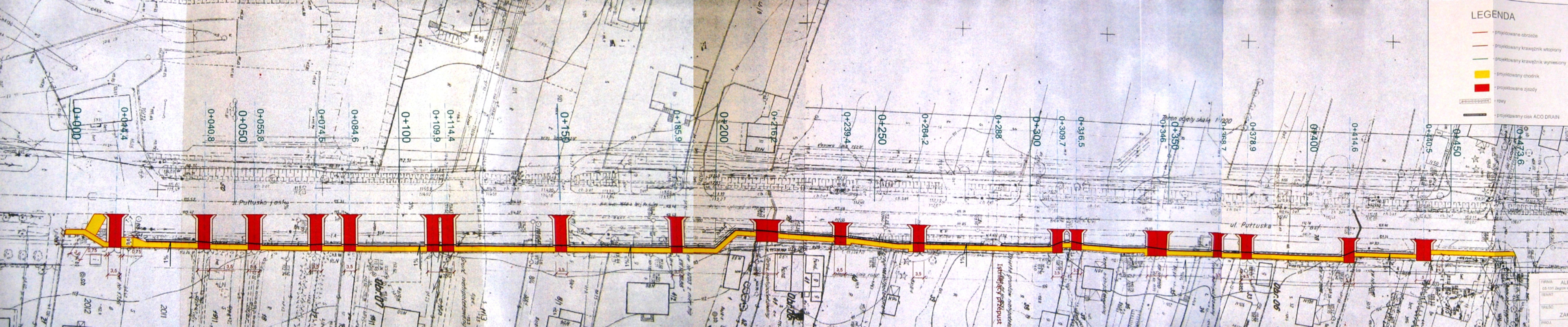
W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że zarówno przebudowa, jak i eksploatacja chodnika wraz ze zjazdami, nie pogorszy stanu środowiska. Nie zostanie zmieniona gospodarka wodna – zachowane będą właściwości jezdni i pobocza pozwalające na wchłanianie wody.

7. Oddziaływanie na inne działki.

Nie stwierdza się oddziaływania projektowanej inwestycji na inne działki niż te, na których będzie wykonana inwestycja, oraz na sąsiadujące z chodnikiem.

mgr inż. Leszek Kamiński


Upr. konstr. bud. nr St-251/86
05-131 Zegrze, ul. Drewnowskiego 1/14



LEGENDA

- projektowane obrzeże
- projektowany krawężnik wtopiony
- projektowany krawężnik wymies.
- projektowany chodnik
- projektowane zjazdy
- rowy
- projektowany ciek ACO DRAIN

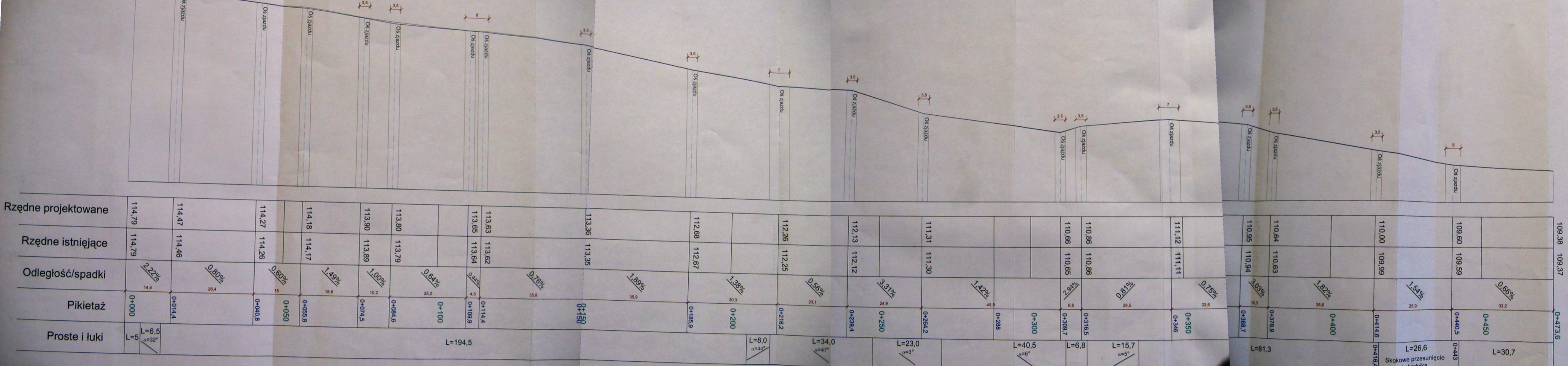
FIRMA ALI
05-131 Zagrzeb
TEMAT
TREŚĆ
ZAP
PROJ

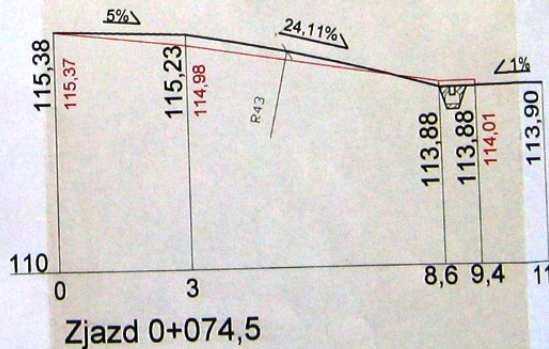
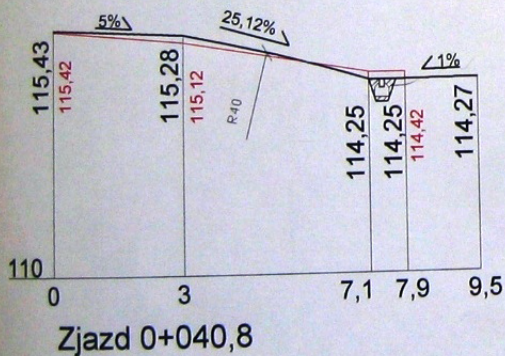
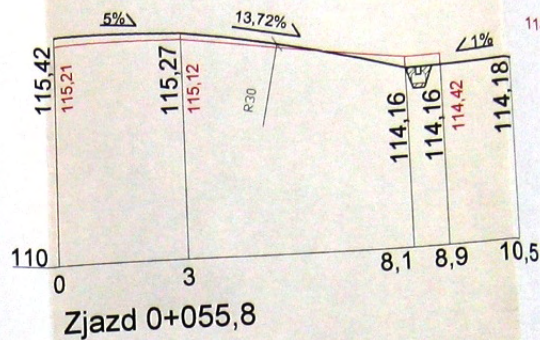
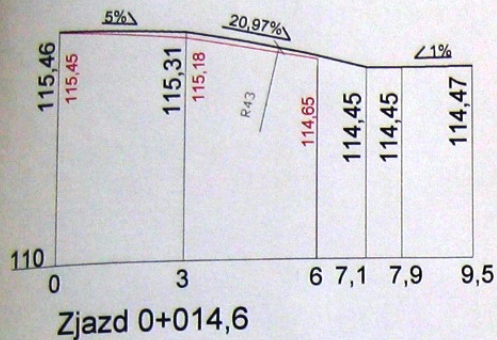
GENERALNA INSPEKCJA
DROG KRAJOWYCH - AUTOSTRAD
Oddział w Warszawie
03-800 Warszawa, ul. Właska 25
tel. 813-33-75, fax 810-04-12

ZALĄCZNIK DO PISMA
Nr GDDKiA O/WAT. 8
z dnia 2006.06.24

mgr inż. Leszek Kumiński
Upr. konstr. bud. Nr 51-251/86
05-131 Zegrze, ul. Drewnowskiego 1/14

FIRMA:	ALKBUD - USŁUGI INWESTYCYJNE
05-131 Zegrze, ul. Drewnowskiego 1/14 - fax/hel. (022) 6882446	
TEMAT:	Remont chodnika w ulicy Pułuskiej w Berocku
TREŚĆ:	PROFIL PODŁUŻNY
PROJ.	mgr inż. ANNA UTRATA Upr. Nr Ws-768/93
SKALA:	1:500/1:100
NUMER RYSUNKU:	





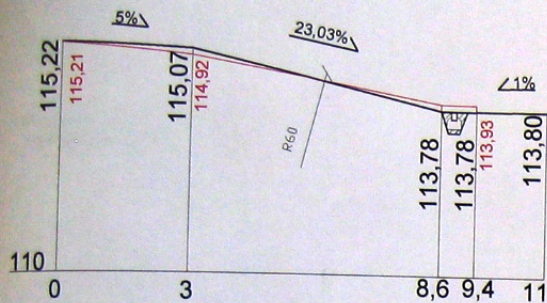
LEGENDA

115,07 — rzędne projektowane

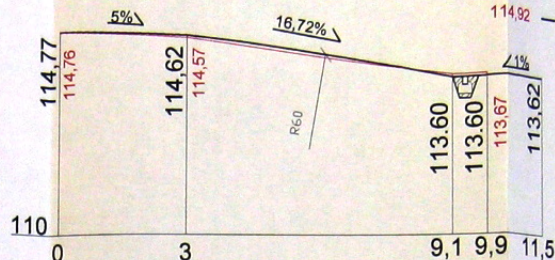
114,92 — rzędne istniejące

mgr inż. Leszek Kamiński
Upr. konstr. bud. nr St-251/86
05-131 Zegrze, ul. Dębnowskiego 1/14

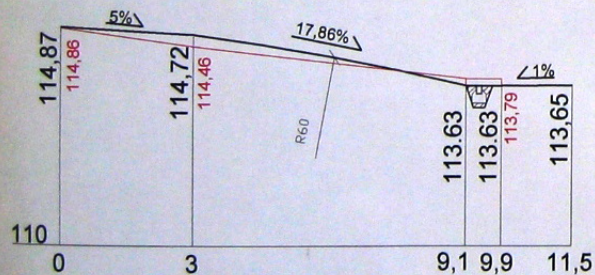
Tytuł: ALKBUD - USŁUGI INWESTYCYJNE		05-131 Zegrze, ul. Dębnowskiego 1/14 - Fax./tel./022/6882446	
Temat: Renont chodnika w ul. Pultuskiej w Serocku		Skala: 1:100	
Miejscowość: CHARAKTERYSTYCZNE PROFILE PODŁUŻNE ZJAZDÓW		Numer rysunku: 3	
Projekt: mgr inż. ANNA UTRATA Upr. Nr. Va - 788/93		Data: 22-05-2006	
mgr inż. LESZEK KAMIŃSKI Upr. Nr. St-251/86		P.B.W.	
Droga: PRI21/06		Stacja: 22-05-2006	
		Branka: PROJEKTOWA	



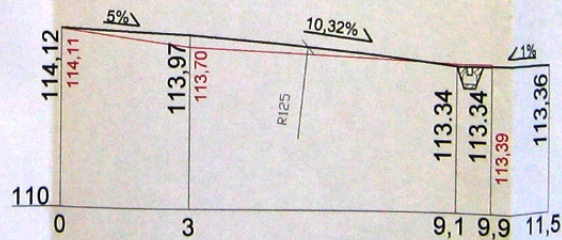
Zjazd 0+084,6



Zjazd 0+114,4



Zjazd 0+109,9



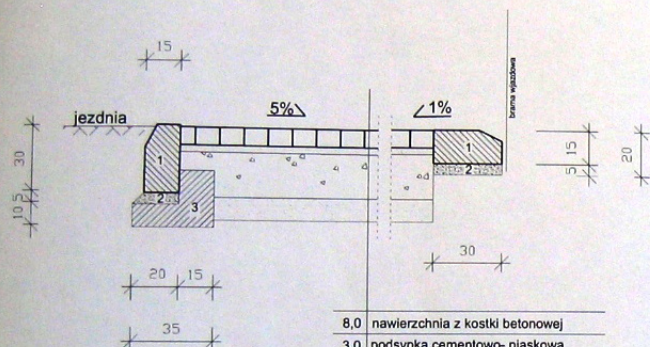
Zjazd 0+150

LEGENDA

115,07 – rzędne projektowane
114,92 – rzędne istniejące

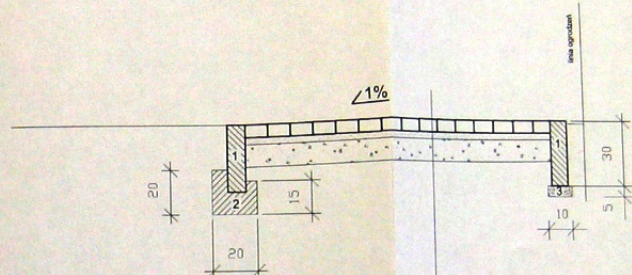
mgr inż. Leszek Kamiński
Upr. konstr. bud. nr ST-251/88
05-131 Żegrze, ul. Dębnowskiego 1/14

PROJ.	ALKBUD – USŁUGI INWESTYCYJNE	SKALA	1:100
ADRES	05-131 Żegrze ul. Dębnowskiego 1/14 – Fax./tel.02016882446	NUMER RYSUNKU	4
TEMAT	Renant chodnika w ul. Pułtuskiej w Sierocku		
WYK.	CHARAKTERYSTYCZNE PROFILE PODŁUŻNE ZJAZDÓW		
PROJ.	mgr inż. ANNA UTRATA Upr. Nr. Vo - 788/93		
PROJ.	mgr inż. LESZEK KAMIŃSKI Upr. Nr. ST-251/88		
DATA	22-05-2006	STACJA	P.B.M.
PRZETW.	PRZETW.	DATA	22-05-2006



8,0	nawierzchnia z kostki betonowej
3,0	podsyпка cementowo- piaskowa
20,0	podbudowa - kruszywo łamane , tłuczeń
10,0	warstwa odsączająca - piasek
	grunt rodzimy
1	krawężnik betonowy 15x30x100
2	podsyпка cementowo - piaskowa 5cm
3	ława betonowa z betonu B15

ZJAZD

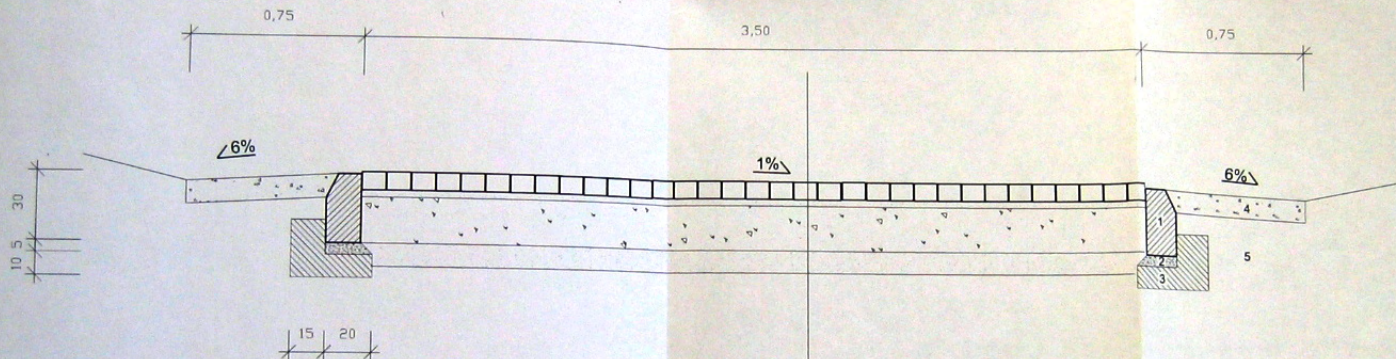


6,0	nawierzchnia z kostki betonowej
3,0	podsyпка cementowo- piaskowa
10,0	kruszywo naturalne - zagęszczone
	grunt rodzimy - zagęszczony
1	obrzeże betonowe 8x30
2	obrzeże 8x30
3	podsyпка cementowo - piaskowa 5cm

CHODNIK

mgr inż. Leszek Kamiński
Upr. konstr.-bud. nr St.-21/78
05-131 Żegrze, ul. Dębnowskiego 17

Tytuł: ALKBUD - USŁUGI INWESTYCYJNE			
05-131 Żegrze ul. Dębnowskiego 17/14 - Fax/tel.022/6882446			
Temat: Remont chodnika w ul. Pułtuskiej w Serocku.			
Wzrost: PRZEMIAŁ KONSTRUKCYJNY	Skala: 1:20		6
CHODNIKA I ZJAZDU		Numer rysunku	
Projekt: mgr inż. ANNA UTRATA Upr. Nr Wa - 788/93	Data: 22-05-2005		Skala: 1:20
mgr inż. LESZEK KAMIŃSKI Upr. Nr St-251/86	Etap: P.3.W.		Skala: 1:20
Wzrost: 02.12/86	Data: 22-05-2005		Skala: 1:20



8,0	nawierzchnia z kostki betonowej
3,0	podsyпка cementowo- piaskowa
20,0	podbudowa - kruszywo łamane , tłuczeń
10,0	warstwa odsączająca - piasek
	grunt rodzimy

1	krawężnik betonowy 15x30x100
2	podsyпка cementowo- piaskowa 5cm
3	ława betonowa z betonu B15
4	kruszywo naturalne - zagęszczone 10cm
5	grunt rodzimy

mgr inż. Leszek Kaminiski

Upr. konst. bud. nr St-251/86
05-131 Zegrze, ul. DREWNOŚKIEGO 1/14

TIPOWA	ALKBUD - USŁUGI INWESTYCYJNE		
	05-131 Zegrze ul. DREWNOŚKIEGO 1/14 - fax/tel.022/6882446		
TITUL	Renont chodnika w ul. Pułtuskiej w Serocku		
TYTUŁ	CHARAKTERYSTYCZNY PRZĘCZĄJ POPRZECZNY Z JAZDU	SKALA	1:20
PROJEKT	mgr inż. ANNA UTRATA Upr. Nr Va - 788/93 mgr inż. LESZEK KAMINSKI Upr. Nr St-251/86	NUMER RYSUNKU	7
DATA	22-05-2006	SYGNETUR	BRANŻA
PRZETW./86	P.B.W.	INICJIAŁA	INICJIAŁA