

ZAKŁAD USŁUG PROJEKTOWO-BUDOWLANYCH

„WOLAN” Andrzej Wolski

ul. Górna 8, Rataje, 64-800 Chodzież, NIP 764-141-07-12, REGON 570305330

Załącznik do decyzji o pozwoleniu
na budowę

nr 046/2005 z dnia 12.11.2005 r.

DOKUMENTACJA

BUDOWLANO-WYKONAWCZA

- Branża:** drogowa
Inwestor: Urząd Gminy w Chodzieży, ul. Notecka 28
Temat: Budowa dróg
Lokalizacja: Gmina Chodzież, Rataje, Osiedle Dębowe, działki nr 168, 172, 170/1, 171/1, 170/5, 169/1, 169/7, 170/8 i 657
Zawartość:
- oświadczenie projektanta
 - zaświadczenie o zgodności inwestycji z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Ch-ż
 - opinia PZUP z załącznikiem
 - plan orientacyjny
 - opis techniczny
 - plan zagospodarowania terenu działki (rys. nr 1)
 - przekroje i szczegóły konstrukcyjne (rys. nr 2a i 2b)
 - profile podłużne (rys. nr 3a – 3e)
 - przekroje poprzeczne (rys. nr 4a – 4e)
 - obliczenie objętości robót ziemnych (zał. nr 1-5)
 - obliczenia powierzchni (zał. nr 6)
 - przedmiary robót
 - ogólne i szczegółowe specyfikacje techniczne
 - kosztorys inwestorski i ofertowy

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
Projektant	Andrzej Wolski upr. proj. GP.7342/1927/94	Andrzej Wolski upr. proj. GP.7342/1927/94

Chodzież, listopad 2005 rok.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że projekt budowlano-wykonawczy pn. „Budowa dróg nr 168, 172, 170/1, 171/1, 170/5, 169/1, 169/7, 170/8 i 657 – Rataje, Osiedle Dębowe” został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa budowlanego, rozporządzeniem MTiGM w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 1999 r., poz.430), normami, uzgodnieniami, wytycznymi i innymi przepisami obowiązującymi w budownictwie drogowym, a także zgodnie z zawartą umową.

Ponadto oświadczam, iż projekt niniejszy został wykonany w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz, że posiada wszystkie elementy pozwalające Wykonawcy wykonać zadanie.

Z dniem wykonania niniejszej umowy wszelkie prawa majątkowe oraz autorskie zostają przeniesione z Projektanta na Zamawiającego.

Andrzej Wojski
6.12.94 1994
data i podpis

Piładnia 27 grudnia

WOJEWODA PIŁSKI

GP. 7342/1927/94.....

Zgodność z oryginałem
stwierdzam

8.12.94
Data
Pisze

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie §
i § 13 ust. 1 pkt lit.
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony
Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych
funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8 , poz. 46
z późniejszymi zmianami)

stwierdza się, że
Pan (Pan) Andrzej W O L S K I
(imię i nazwisko)

technik drogowy w zakresie specjalności drogi i mosty kołowe
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony (a) dnia 29 kwietnia 19 48 roku
w Żmigrodzie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji

..... projektanta
(rodzaj funkcji)

konstrukcyjno-inżynierskiej
w specjalności
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

dróg i nawierzchni lotniskowych
w zakresie
z ograniczeniem do d r ó g

.....
(specjalizacja zawodowa)

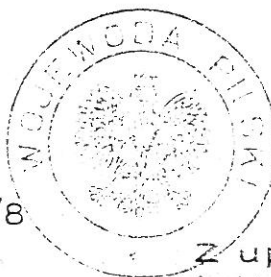
Pan ~~(Pani)~~ ^{XXIX} Andrzej W O L S K I jest upoważniony (X) do:

sporządzania projektów budowli dróg - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Od decyzji niniejszej przysługuje stronie prawo wniesienia odwołania do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa za pośrednictwem Wojewody Piłskiego w terminie 14 dni od dnia otrzymania decyzji.

Otrzymuje:

Pan Andrzej WOLSKI
ul. Wojska Polskiego 16E/8
64-800_C_h_o_d_z_i_e_ż_



Z up. WOJEWODY

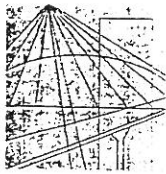
mgr inż. arch. Andrzej Oleszak
Główny Architekt Wojewódzki
Dyrektor Wydziału Gospodarki
Przestrzennej

n.p.

na kopii decyzji
321
n.p.

STAROSTWO POWIATOWE
64-800 CHODZIEŻ
oprosz. ksera (koło Zarygin
- stwierdzam -

Chodzież, dnia 8.12.05 podpis.....



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Poznań, 2004-12-17

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani Andrzej Wolski
miejsce zamieszkania ul. Wojska Polskiego 16e/8
64-800 Chodzież
.....
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym WKP/BD/5687/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2005-01-01
do dnia 2005-12-31

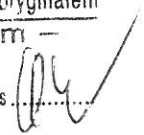
Wiceprzewodniczący
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Stroński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. H. Wieniawskiego 5/9, 61-712 Poznań, tel./fax 853 80 19, 853 80 38

GG.7323-86/1/2005

Zgodność ksera (kopii) z oryginałem
- stwierdzam -

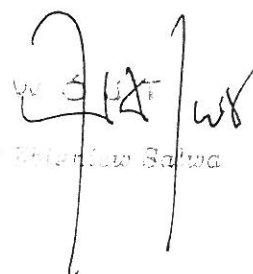
Chodzież, dnia 8.12.05 podpis 

Zaświadczenie

Urząd Gminy w Chodzieży **z a ś w i a d c z a**, że zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież, zatwierdzonym uchwałą Nr I/4/99 Rady Gminy w Chodzieży z dnia 19 lutego 1999 roku w sprawie zmiany miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież na obszarze wsi Rataje, opublikowaną w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego Nr 16, poz. 273 z dnia 12 kwietnia 1999 roku, działki położone w miejscowości Rataje - Osiedle Dębowe, oznaczone numerami geodezyjnymi **168, 172, 170/1, 170/5, 169/1, 169/7, 170/8** stanowią ogólnodostępną przestrzeń komunikacji kołowej i pieszej; na rysunku planu teren oznaczono symbolami **Dw** i **K**.

Zgodnie z ustaleniami wyżej wymienionego planu ustala się budowę, przebudowę i modernizację dróg kołowych i pieszych m.in. pod kątem udoskonalenia geometrii trasy oraz ulepszenia nawierzchni.

Niniejsze zaświadczenie wydaje się z urzędu do celów projektowych.


mgr inż. Andrzej Salska

STAROSTWO POWIATOWE w Chodzieży
Powiatowy Zespół Uzgodnień Projektowych
ul. Wiosny Ludów 2
64-800 CHODZIEŻ
tel. (+48 67) 282-72-61 w. 50, 51

Chodzież 2005.11.07

STAROSTWO POWIATOWE
64-800 CHODZIEŻ
ul. Wiosny Ludów 1

Zgodność ksera (kopii) z oryginałem
- stwierdzam -

Chodzież, dnia 20.11.2005 podpis: [podpis]

O P I N I A NR 175/05

uzgodnienia dokumentacji projektowej.

Przedmiot uzgodnienia: Projekt budowy drogi osiedlowej
Oś.Dębowe w Ratajach - gm. Chodzież

dla: U R Z Ą D G M I N Y CHODZIEŻ
Adres: Notecka 28 64-800 Chodzież

na zlecenie z dnia: 2005.10.25 znak:

Data wpływu zlecenia do Zespołu: 2005.10.25

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej

opiniuje pozytywnie lokalizację obiektu położonego:

Rataje, ul.Oś. Dębowe Gmina:Chodzież

Uwagi i zalecenia:

Urząd Gminy w Chodzieży, Archeologia w Pile, Wielkopolski Zarząd
Melioracji i Urządzeń Wodnych - Oddz. w Pile :
- bez uwag -

ENEA S.A. ZAKŁAD DYSTRYBUCJI ENERGII - REJON DYSTRYBUCJI CHODZIEŻ :

- uzg. z uwagami :
- przed przystąpieniem do robót należy zgłosić się do Kierownika Terenowego w Chodzieży, który poinformuje o aktualnej sytuacji w zakresie eksploatowanych przez Energetykę urządzeń podziemnych i pomoże na miejscu w ich zidentyfikowaniu.
W celu ustalenia dokładnej trasy przebiegu kabli należy dokonać próbnych przekopów.
- uzgodnienia nie dotyczą urządzeń elektroenergetycznych nie będących własnością G.E." ENEA S.A." R.D.Chodzież
- przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z urządzeniami " EP-SA " R.D. w Chodzieży zachować dopuszczalne odległości wzajemne zgodnie z obowiązującymi normami

U W A G A !!!

- w miejscach kolizji i zbliżeń wykopy = R Ę C Z N E =

WIELKOPOLSKA SPÓŁKA GAZ. Sp. z o.o. POZNAŃ - R.G. CHODZIEŻ :

- uzg. z uwagami :
- skrzyżowania z istniejącym gazociągiem wykonać zgodnie z PN-91/M-34501

- odległości budowlanej sieci od istniejącego gazociągu muszą odpowiadać Rozp.Min.Przem.i Handlu z 30.07.2001r.W sprawie warunków tech.jakim powinny odpowiadać sieci gaz."(Dz.U.Nr.97/01 poz.1055)".
 - rozpoczęcie robót zgłosić w R.G.Chodzież na 7 dni przed rozpoczęciem prac
- U W A G A !!!
- zachować minimalne przykrycie gazociągu 0,8 m

TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A. OBSZAR POZNAŃ - ODDZ. PASZP. W PILE :

Obiekt uzgodniono w TP S.A.Pion Sieci - Obszar w Poznaniu

Oddział Paszportyzacji Piła, Aleja Piastów 3

Na terenie (nie) znajdują się telekomunikacyjne urządzenia podziemne (nadziemne), które wkreślono na mapie kolorem pomarańczowym. Lokalizację urządzeń w terenie należy potwierdzić za pomocą próbnych przekopów. W miejscach zbliżeń i skrzyżowań roboty należy przeprowadzić

= R E C Z N I E =

Uwagi w piśmie przewodnim. Przystąpienie do prac zgłosić j.w.
Uzgodnienie jest ważne przez okres - 6-ciu miesięcy

MIEJSKIE WODOCIĄGI I KANALIZACJA W CHODZIEŻY :

- uzg. z uwagą :
- przed przystąpieniem do budowy istniejący teren należy uzbroić w sieć wod-kan

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG W CHODZIEŻY :

- uzgodniono połączenie z ul. Słoneczną - bez uwag

STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA W CHODZIEŻY,
POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO W CHODZIEŻY :

- zapoznano się : bez uwag -

PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU :

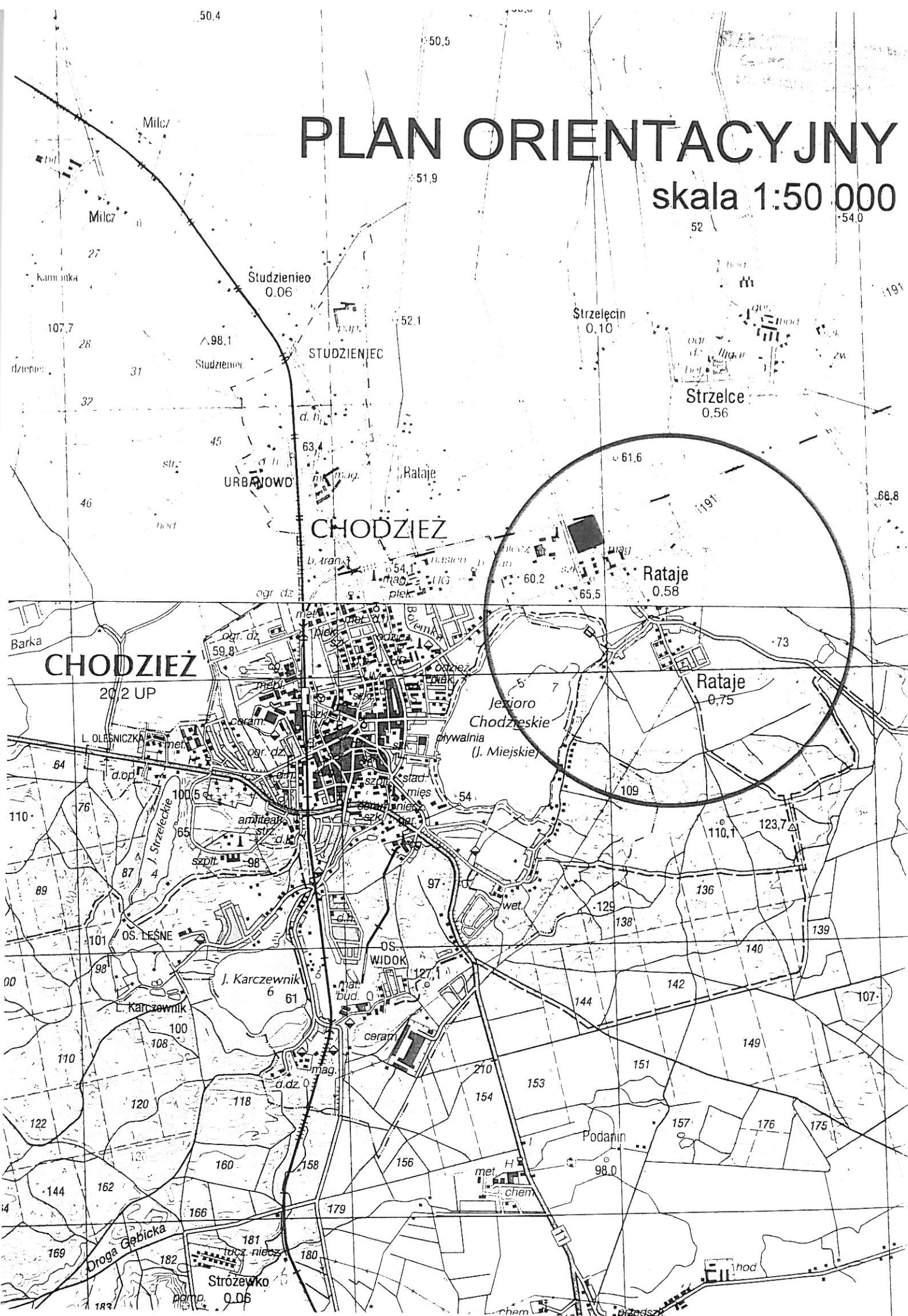
- przed rozpoczęciem prac uzyskać zgodę wejścia na teren od właścicieli nieruchomości przez które przebiega projektowana droga
- przed ułożeniem drogi osiedlowej zgłosić zajęcie pasa drogowego
- inwestor zobowiązany jest do bezwzględnego zastosowania wszystkich uwag zgłoszonych przez poszczególne branże
- prace ziemne wykonać z należytą ostrożnością i pod nadzorem właścicieli uzbrojenia podziemnego
- obiekt podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie , a po wybudowaniu geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej
- w obrębie systemu korzeniowego drzew i krzewów prace ziemne należy wykonać ręcznie
- bezwzględnie zabezpieczyć drzewa i krzewy na czas budowy
- ustalenia dokonane przez Zespół tracą ważność gdy inwestor nie zrealizuje projektu w okresie trzech lat od uzgodnienia
- wszelkie zmiany projektu wynikłe w trakcie prac muszą być ponownie uzgodnione w Zespole

Przewodniczący Zespołu

Józef Kasperczyk

PLAN ORIENTACYJNY

skala 1:50 000



woj. wielkopolskie
powiat: chodzieski
gmina: Chodzież
obręb: Rataje

skala 1: 500

Nr ark. mapy: 403.312.2123
403.312.2141
Ulica: Osiedle Dębowe
Stan na dzień: 19.07.2005
Nr DZ. 870/2005
Nr KERG. 218-28/2005
Wykonawca: Biuro Usług Geodezyjnych
„GEO-MAP” s.c.

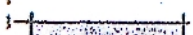

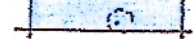
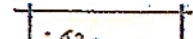
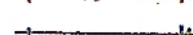
Biuro Usług Geodezyjnych
„GEO-MAP” s.c.
64-800 Chodzież, ul. Strzelecka 12
tel. 0-67 381 88 66, 0 506 284 179
Regon 570853920 NIP 764-31-79-748

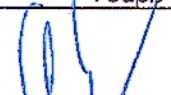
GEODETA
nr uprawnień 13895
inż. Teresa Chrzanowska

[illegible]

STAROSTWO POWIATOWE
84-800 CHODZIEŻ
ul. Wiosny Ludów 1

LEGENDA

-  - PROJ. NA WIERZCHNIĄ PRZEBIENICZNA
 - PROJ. NA WIERZ. Z KOSTKI BETON. - GRUB. 8CM
 - PROJ. NA WIERZ. CHODNIK. Z KOSTKI BET. GRUB. 6CM
 - PROJ. NA WIERZ. WJAZDOW. Z KOSTKI BET. GRUB. 8CM
 - PROJ. ŻELENIEN

INWESTOR	URZĄD GMINY W CHODZIEŻY		
TYTUŁ	Budowa dróg		
LOKALIZACJA	Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież		
RYS. 1	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI NR 168, 172, 170/1, 171/1, 170/5, 169/1, 169/7, 170/8 i 657 Skala 1:500		
	Imię i nazwisko	Data	Podpis
PROJEKTANT	Andrzej Wolski upr. proj. GP 7342/1927/94.	XI 2005	

skala 1: 500

Nr ark mapy: 403.312.2123
403.312.2141

Ulica: Osiedle Dębowe

Stan na dzień: 19.07.2005
Nr DZ. 870/2005

Nr KERG. 218-28/2005
Wykonawca: Biuro Usług Geodezyjnych
„GEO-MAP” s.c.

Biuro Usług Geodezyjnych
„GEO-MAP” s.c.
64-800 Chodzież, ul. Strzelecka 12
tel. 0-67 381 88 66, 0-506 284 179
Regon 57083920 NIP 764-21-79-748

G E O D E T A
nr uprawnień 13805
inż. Teresa Chrzanowska

Starosta Chodzieski
Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej
i Kartograficznej w Chodzieży

[illegible]

STAROSTA CHODZIESKI

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne
(Dz. U. z 2000 Nr 160 z późn. zm.) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

PROJEKT BUDOWY DROGI OSIEDLOWEJ
(wraz z uzbrojeniem uzgodnionych sieci uzbrojenia terenu)

Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodzyjskiej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wyznaczania gran geodezyjnych.

W razie niepożądanej realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właścicielom organów administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia

Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieć uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 455)

ZUD/ 175 105		Przewodniczący Zespołu
Chodzież, dn. 7.11.2005	657	

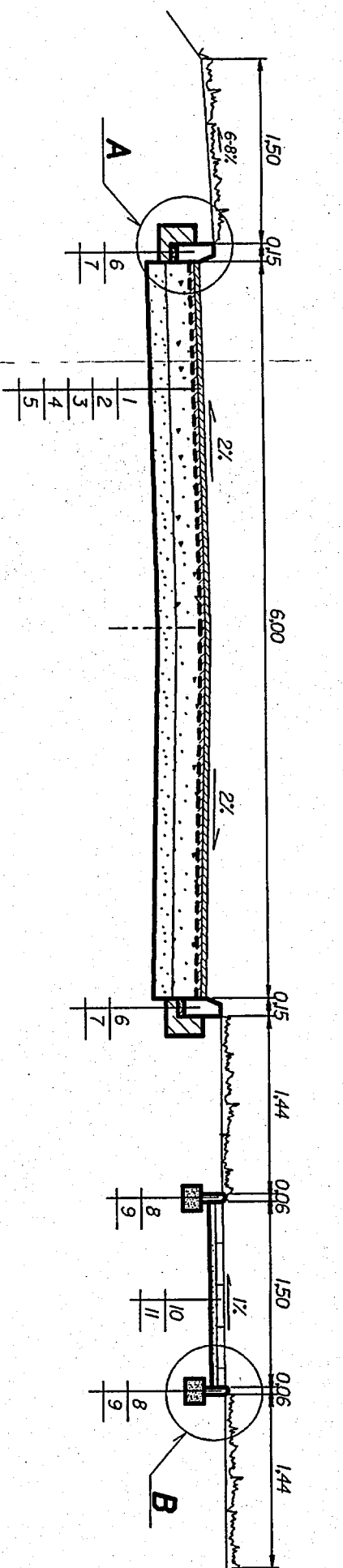
STAROSTWO POWIATOWE
64-800 CHODZIEŻ
ul. Wiosny Ludów 1

LEGENDA

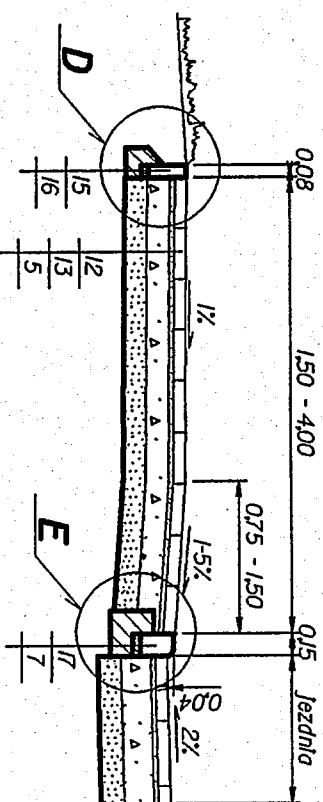
- PROJ. NAWIERZCHNIA SPROMIENNA
 - PROJ. NAWIERZ. Z KOSTKI BETON. - GRUB. 8CM
 - PROJ. NAWIERZ. CHODNIK. Z KOSTKI BET. GRUB.
 - PROJ. NAWIERZ. WJAZDÓW Z KOSTKI BET. GRUB.
 - PROJ. ZIELEN

Andrzej Wols
upr. bud. 168/73
upr. proj. GP-7342/1927

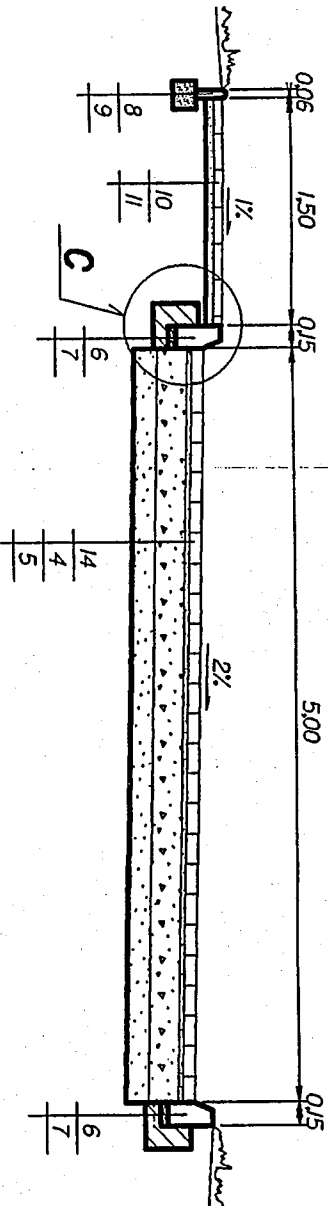
PRZEMIANOWANIE DROGI A-A'



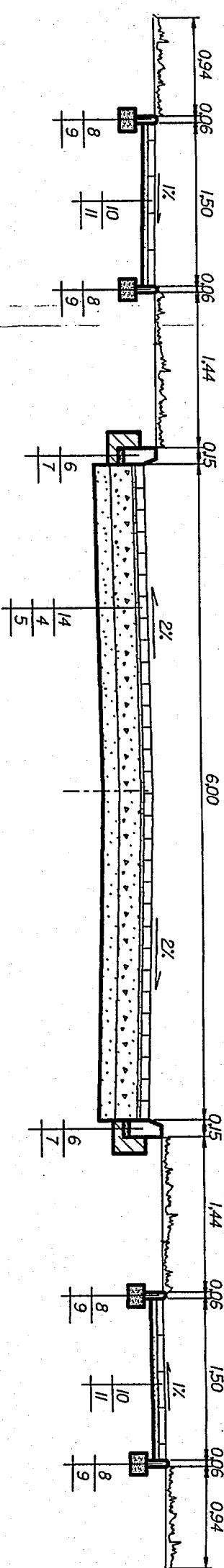
WIAZDY



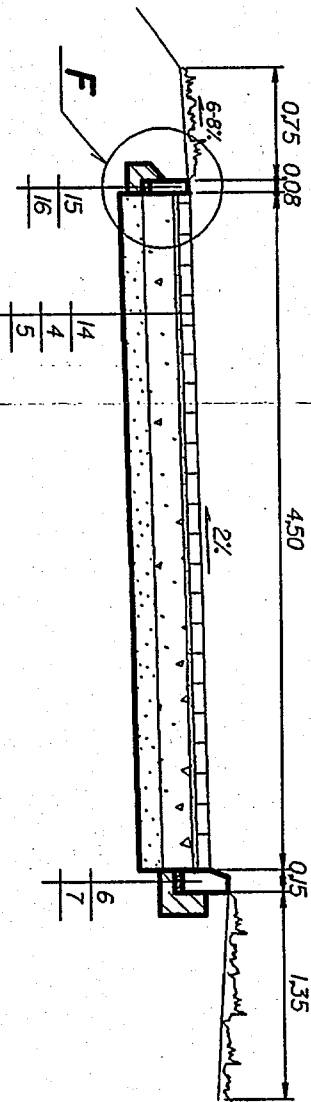
PRZEMIANOWANIE DROGI B-B'



PRZEMIANOWANIE DROGI C-C', D-D'



PRZEMIANOWANIE DROGI E-E'

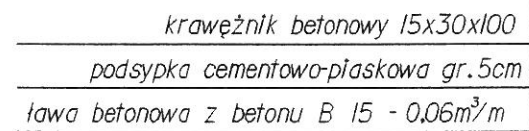


LEGENDA:

- 1 - Projektowana warstwa ścierdina z betonu asfaltowego KR 1-2, gr. 4cm
- 2 - Projektowana warstwa wiążąca z betonu asfaltowego KR 1-2, gr. 4cm
- 3 - Projektowane skroplenie podbudowy emulsyjną asfaltową 65% w ilości 1,5 kg/m²
- 4 - Projektowana podbudowa zasadnicza z kruszwa łamanego sfiłizowanego mechanicznie 0/31,5, gr. 20cm
- 5 - Projektowana warstwa odsączająca z płasku 0/2, gr. 15cm
- 6 - Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm na podsypce cem.-płaskowej gr. 5cm
- 7 - Projektowana ława betonowa z betonu B-15 - 0,06m³/m
- 8 - Projektowane obrzeże betonowe 6x20x100cm
- 9 - Projektowana ława żwiru - 0,03m³/m
- 10 - Projektowana nawierzchnia chodnika z kostki betonowej wibroprosowanej gr. 6cm
- 11 - Projektowana podsypka cementowo-płaskowa wykonywana mechanicznie w betoniarce, gr. 5cm
- 12 - Projektowana nawierzchnia wjazdu z kostki betonowej wibroprosowanej gr. 8cm na podsypce cementowo-płaskowej wykonywanej w betoniarce, gr. 3cm
- 13 - Projektowana podbudowa na wjazdach z kruszwa łamanego sfiłizowanego mechanicznie 0/31,5, gr. 15cm
- 14 - Projektowana nawierzchnia z kostki betonowej wibroprosowanej gr. 8cm na podsypce cementowo-płaskowej wykonywanej w betoniarce, gr. 3cm
- 15 - Projektowany opornik betonowy 8x25x100cm na podsypce cem.-płaskowej gr. 5cm
- 16 - Projektowana ława betonowa z betonu B-15 - 0,03m³/m
- 17 - Projektowany krawężnik obniżony 15x22x100cm na podsypce cem.-płaskowej gr. 5cm

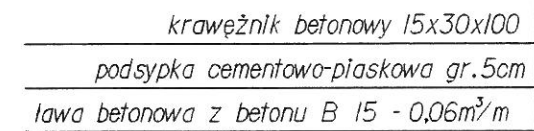
INWESTOR		URZĄD GMINY W CHODZIEŻY	
TYTUŁ		Budowa dróg	
LOKALIZACJA		Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież	
RYS. 2a		PRZEMIANOWANIE DROGI SKALA 1:50	
PROJEKTANT		Andrzej Wojski upr. proj. GP 7342/1927/94	XI 2005
Inne Inżynierstwo		Data	Podpis

SZCZEGÓŁ C 4-800 CHODZIEŻ
ul. Wolbny Ludów 1



Technical drawing showing a cross-section of a drainage structure. The structure consists of a channel with a 1% slope and a 25 cm depth, connected to a rectangular structure with a width of 20 cm and a height of 15 cm. The channel has a top width of 6 cm and a bottom width of 5 cm. The rectangular structure has a top width of 20 cm and a height of 15 cm. The channel is shown with a 1% slope and a 25 cm depth. The rectangular structure is shown with a 20 cm width and a 15 cm height.

obrzeże betonowe 6x20x100
ława żwirowa - 0,03m³/m

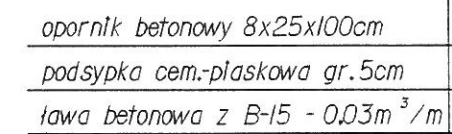



nowy 8x25x100cm

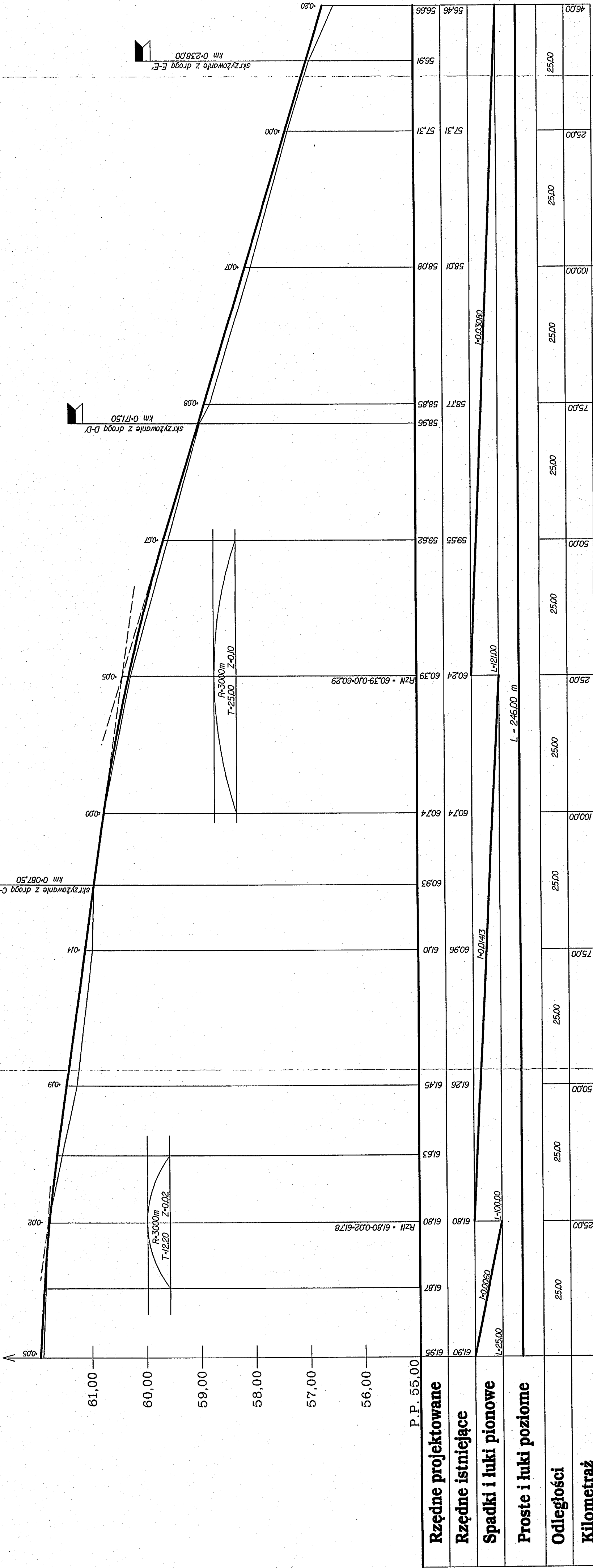
opornik betonowy 8x25x100cm
podsyпка cem.-piaskowa gr.5cm
ława betonowa z B-15 - 0,03m ³ /m

Krawężnik obniżony 15x22x100cm

krawężnik obniżony 15x22x100cm
podsyпка cem.-piaskowa gr.5cm
ława betonowa z B-15 - 0,06m³/m

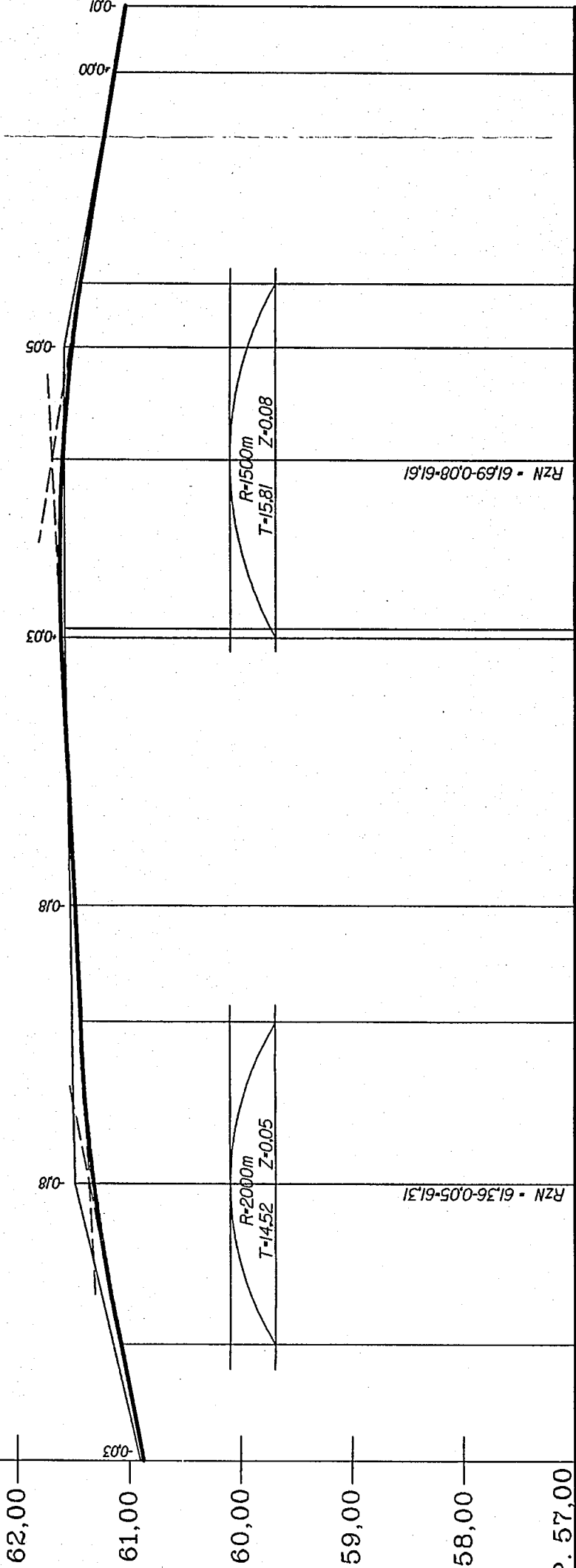


INWESTOR	URZĄD GMINY W CHODZIEŻY		
TYTUŁ	Budowa dróg		
LOKALIZACJA	Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież		
RYŚ. 2b	PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE - SZCZEGÓŁY SKALA 1:10		
Imię i nazwisko		Data	Podpis
PROJEKTANT	Andrzej Wolski upr. proj. GP 7342/1927/94	XI 2005	



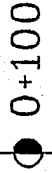
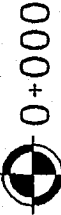


skrzyżowanie z drogą A-R
w km 0+087,50

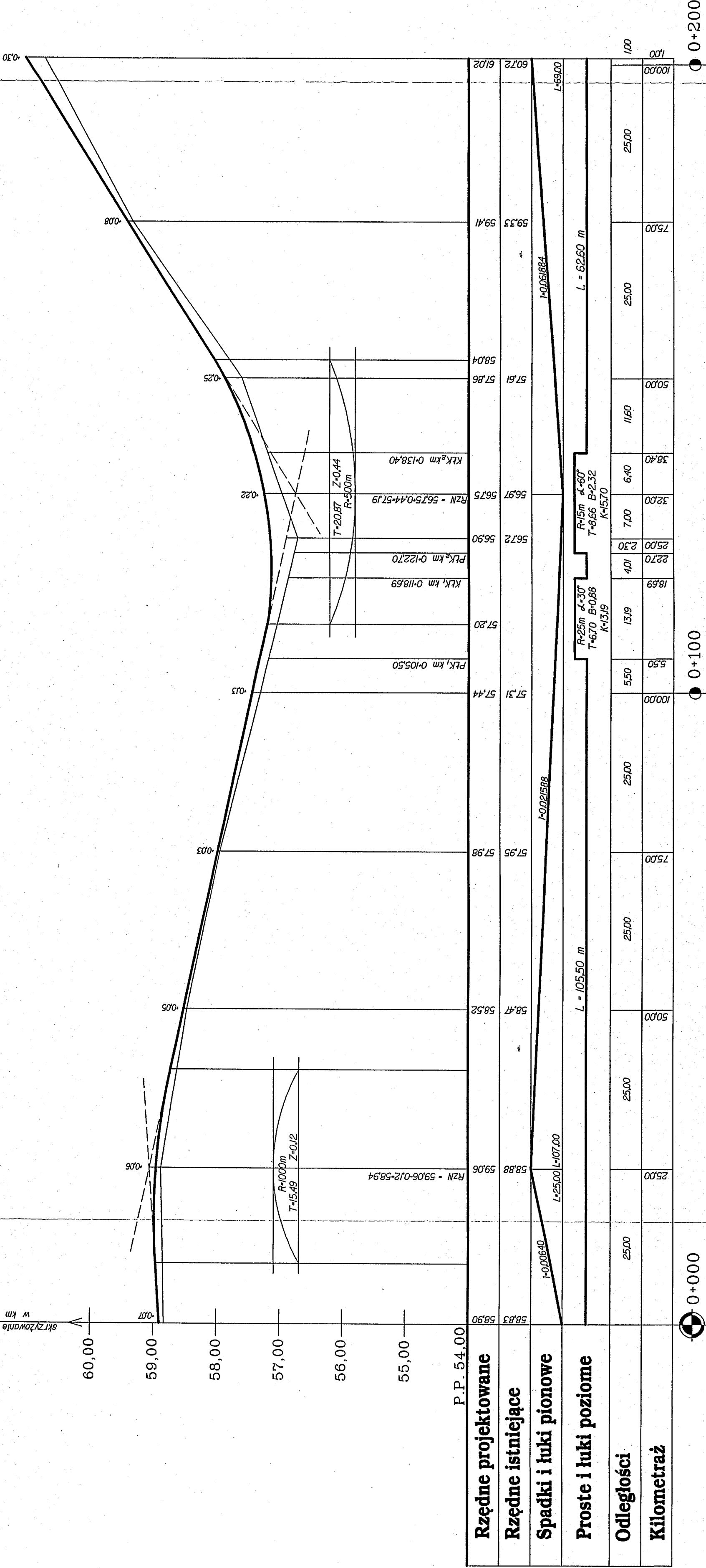
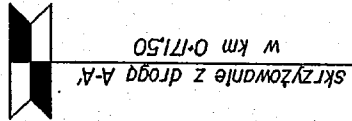


P.P. 57,00

Rzędne projektowane	60,87	61,08	61,36	61,43	61,48	61,58	61,69	61,44	61,13	61,03
Rzędne istniejące	60,90	61,49	61,53	61,58	61,58	61,58	61,58	61,58	61,58	61,58
Spadki i łuki pionowe	L=25,00 I=0,0196 L=65,00 I=0,00508 L=41,00 I=0,0160									
Proste i łuki poziome	L = 135,00 m									
Odległości	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00	6,00
Kilometraż	25,00	50,00	75,00	90,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00



INWESTOR	URZĄD GMINY W CHODZIEŻY		
TYTUŁ	Budowa dróg		
LOKALIZACJA	Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież		
RYS. 3c	PROFIL PODŁUŻNY DROGI C-C' SKALA 1:50/500		
PROJEKTANT	Imię i nazwisko	Data	Podpis
PROJEKTANT	Andrzej Wojski upr. proj. GP 7342/1927/94	XI 2005	



P.P. 54.00

Rzędne projektowane

Rzędne istniejące

Spadki i łuki pionowe

Proste i łuki poziome

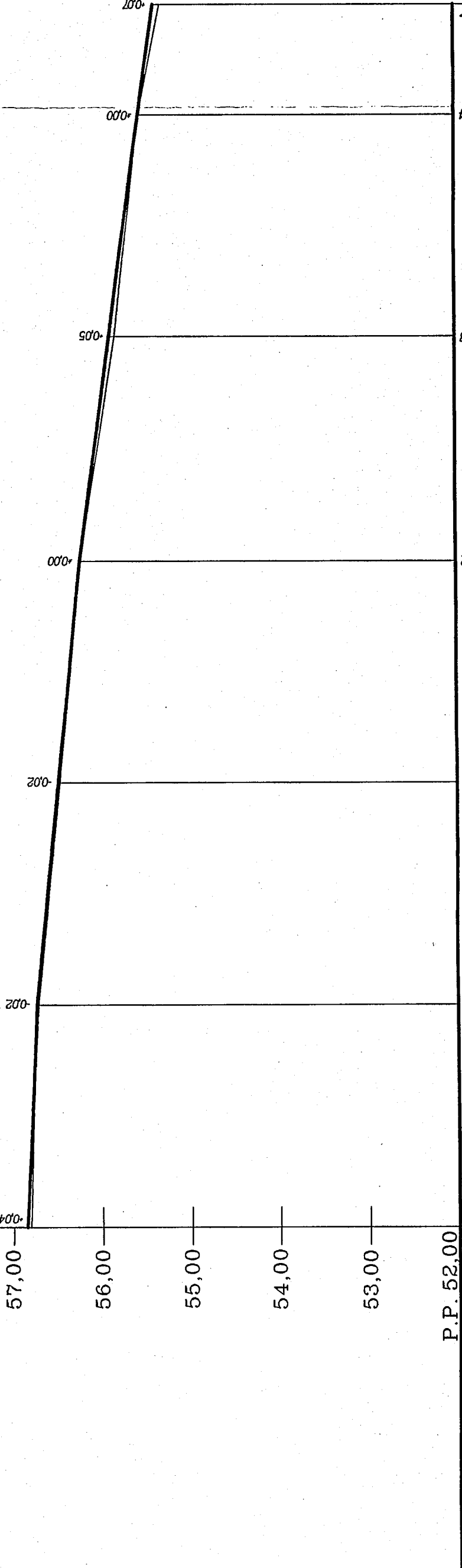
Odległości

Kilometraż

INWESTOR	URZĄD GMINY W CHODZIEŻY	
TYTUŁ	Budowa dróg	
LOKALIZACJA	Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież	
RYS. 3d	PROFIL PODŁUŻNY DROGI D-D' SKALA 1:50/500	
PROJEKTANT	Imię i nazwisko	Data
	Andrzej Wolski upr. proj. GP 7342/1927/94	XI 2005
		Podpis



skrzyżowanie z drogą A-A'
w km 0+238,00



INWESTOR	URZĄD GMINY W CHODZIEŻY		
TYTUŁ	Budowa dróg		
LOKALIZACJA	Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież		
RYS. 3e	PROFIL PODŁUŻNY DROGI E-E' SKALA 1:50/500		
PROJEKTANT	Imię i nazwisko		Podpis
	Andrzej Wolski upr. proj. GP 7342/1927/94		
		Data	XI 2005

0+025,00

$N = 0,26 \text{ m}^2$
 $W = 3,45 \text{ m}^2$

	61,00								
Rzędne projektowane		61,75	61,84	61,72	61,84	61,86	61,85		
Rzędne terenu	5,25 - 61,13	4,65 - 61,60	3,15 - 61,73	0,00 - 61,80	3,00 - 61,74	4,00 - 61,94	4,65 - 61,84	6,15 - 61,86	7,65 - 61,85
Odległości									

0+050,00

$N = 1,50 \text{ m}^2$
 $W = 2,39 \text{ m}^2$

	60,00								
Rzędne projektowane		61,42	61,51	61,45	61,39	61,51	61,53	61,52	
Rzędne terenu	5,25 - 60,28	4,65 - 60,83	3,15 - 61,17	0,00 - 61,26	3,00 - 61,26	4,00 - 61,46	4,65 - 61,51	6,15 - 61,53	7,65 - 61,52
Odległości									

0+100,00

$N = 1,06 \text{ m}^2$
 $W = 2,53 \text{ m}^2$

	59,50								
Rzędne projektowane		60,71	60,80	60,74	60,68	60,80	60,82	60,81	
Rzędne terenu	5,25 - 60,00	4,65 - 60,26	3,15 - 60,65	0,00 - 60,74	3,00 - 60,74	4,00 - 60,73	4,65 - 60,80	6,15 - 60,82	7,65 - 60,81
Odległości									

0+125,00

$N = 0,97 \text{ m}^2$
 $W = 2,35 \text{ m}^2$

	59,00								
Rzędne projektowane		60,26	60,35	60,29	60,23	60,35	60,37	60,36	
Rzędne terenu	5,25 - 59,58	4,65 - 59,98	3,15 - 60,17	0,00 - 60,24	3,00 - 60,24	4,00 - 60,24	4,65 - 60,35	6,15 - 60,37	7,65 - 60,36
Odległości									

0+175,00

$N = 0,61 \text{ m}^2$
 $W = 2,11 \text{ m}^2$

	57,50								
Rzędne projektowane		58,82	58,91	58,85	58,79				
Rzędne terenu	5,25 - 58,06	4,65 - 58,58	3,15 - 58,68	0,00 - 58,77	3,00 - 58,75	4,00 - 58,88	4,65 - 58,91	6,15 - 58,85	7,65 - 58,79
Odległości									

0+225,00

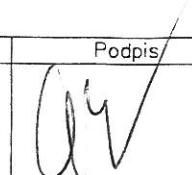
$N = 0,11 \text{ m}^2$
 $W = 2,63 \text{ m}^2$

	56,50								
Rzędne projektowane		57,28	57,37	57,31	57,25	57,37	57,28		
Rzędne terenu	5,25 - 57,15	4,65 - 57,26	3,15 - 57,26	0,00 - 57,31	3,00 - 57,31	4,00 - 57,35	4,65 - 57,37	6,15 - 57,31	7,65 - 57,28
Odległości									

0+246,00

$N = 0,28 \text{ m}^2$
 $W = 2,83 \text{ m}^2$

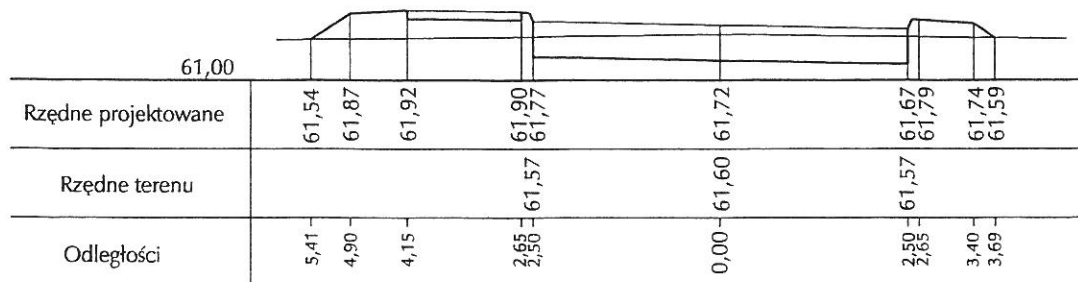
	55,50								
Rzędne projektowane		56,63	56,72	56,66	56,60	56,72	56,63		
Rzędne terenu		4,65 - 56,63	3,15 - 56,85	0,00 - 56,46	3,00 - 56,50	4,00 - 56,50	4,65 - 56,60	6,15 - 56,66	7,65 - 56,63
Odległości									

INWESTOR	URZĄD GMINY W CHODZIEŻY		
TYTUŁ	Budowa dróg		
LOKALIZACJA	Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież		
RYS. 4a	PRZEKROJE POPRZECZNE DROGI A-A' SKALA 1:100		
	Imię i nazwisko	Data	Podpis
PROJEKTANT	Andrzej Wolski upr. proj. GP 7342/1927/94	XI 2005	

N= 0,96 m²
W=1,62 m²

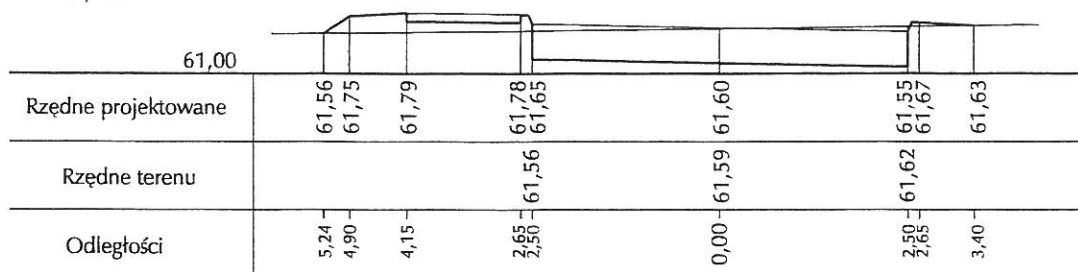
0+025,00

STAROSTWO POWIATOWE
64-800 CHODZIEŻ
ul. Wiosny Ludów 1



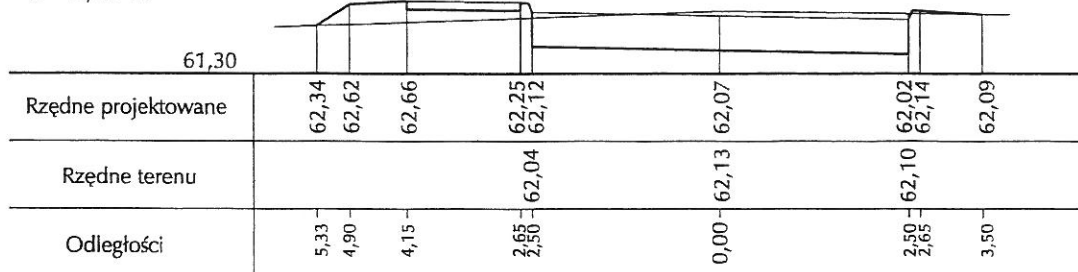
N= 0,46 m²
W=2,25 m²

0+050,00



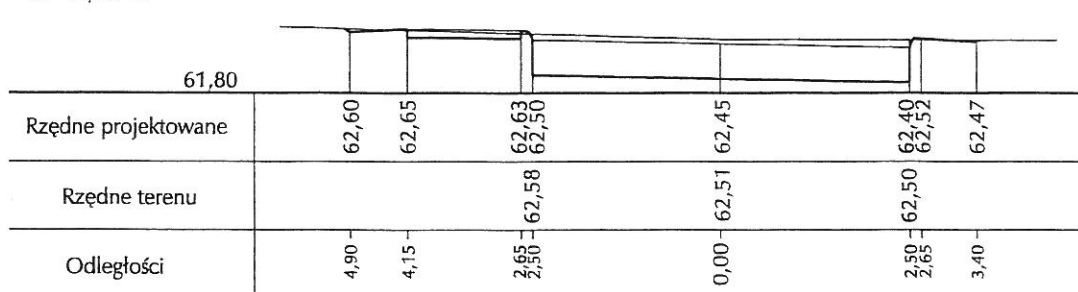
N= 0,53 m²
W=2,45 m²

0+100,00



N= 0,00 m²
W=2,81 m²

0+136,00



INWESTOR	URZĄD GMINY W CHODZIEŻY		
TYTUŁ	Budowa dróg		
LOKALIZACJA	Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież		
RYS. 4b	PRZEKROJE POPRZECZNE DROGI B-B' SKALA 1:100		
	Imię i nazwisko	Data	Podpis
PROJEKTANT	Andrzej Wolski upr. proj. GP 7342/1927/94	XI 2005	

N= 0,00 m²
W=4,68 m²

0+025,00

	60,50									
Rzędne projektowane		61,42	61,39	61,37	61,37	61,31	61,25	61,37	61,37	61,40
Rzędne terenu			61,43			61,49			61,41	
Odległości		7,15	6,15	4,65	3,15	0,00	3,00	4,65	6,00	7,15

N= 0,27 m²
W=3,84 m²

0+075,00

	60,50									
Rzędne projektowane		61,68	61,69	61,67	61,67	61,61	61,55	61,67	61,69	61,68
Rzędne terenu			61,57			61,58			61,88	
Odległości		7,15	6,15	4,65	3,15	0,00	3,00	4,65	6,00	7,15

N= 0,38 m²
W=3,98 m²

0+100,00

	60,50									
Rzędne projektowane		61,60	61,61	61,59	61,59	61,53	61,47	61,59	61,61	61,60
Rzędne terenu			61,45			61,58			61,74	
Odległości		7,15	6,15	4,65	3,15	0,00	3,00	4,65	6,00	7,15

N= 0,00 m²
W=3,75 m²

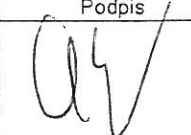
0+125,00

	60,00									
Rzędne projektowane						61,13	61,07	61,19	61,19	61,21
Rzędne terenu						61,13				61,37
Odległości						0,00	3,00	4,65	6,00	7,15

N= 0,00 m²
W=3,18 m²

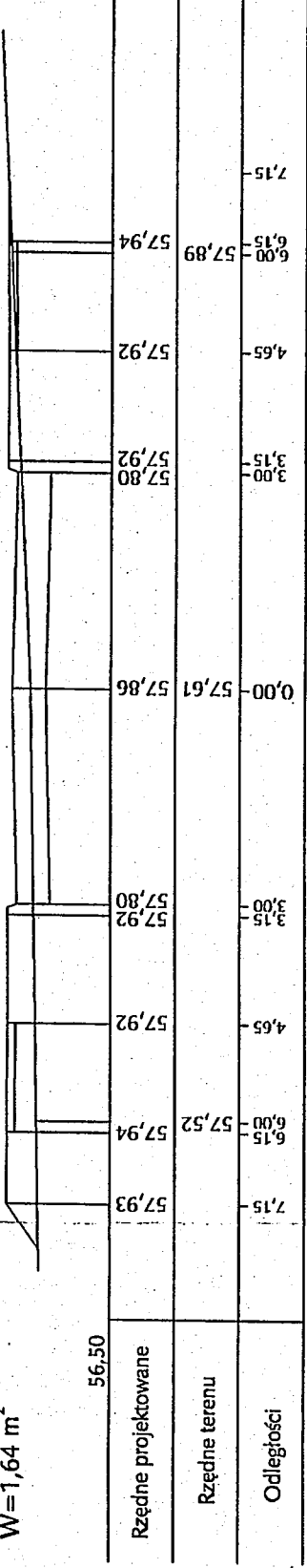
0+131,00

	60,00									
Rzędne projektowane			60,96	61,03	60,97	61,09	61,09	61,11	61,10	
Rzędne terenu				61,04				61,15		
Odległości			6,00	3,00	0,00	3,00	4,65	6,00	7,15	

INWESTOR	URZĄD GMINY W CHODZIEŻY		
TYTUŁ	Budowa dróg		
LOKALIZACJA	Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież		
RYS. 4c	PRZKROJE POPRZECZNE DROGI C-C' SKALA 1:100		
PROJEKTANT	Imię i nazwisko	Data	Podpis
	Andrzej Wolski upr. proj. GP 7342/1927/94	XI 2005	

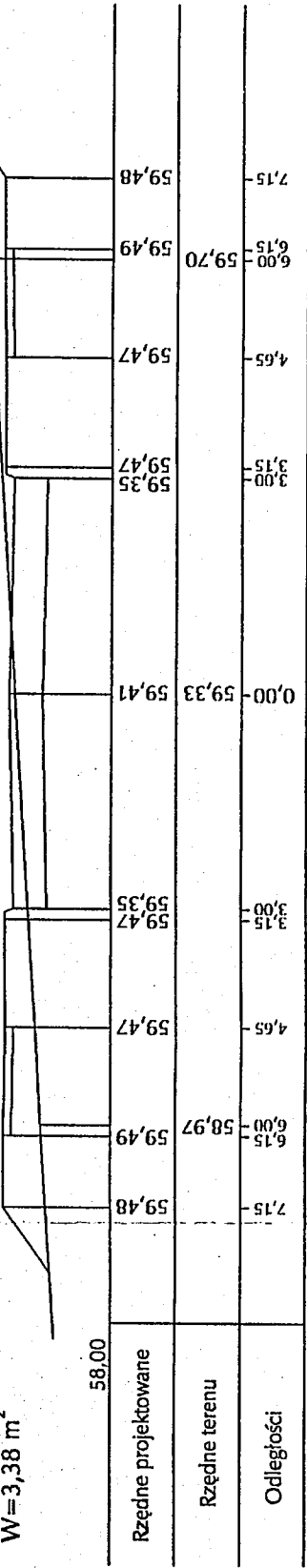
0+150,00

N = 2,56 m²
W = 1,64 m²



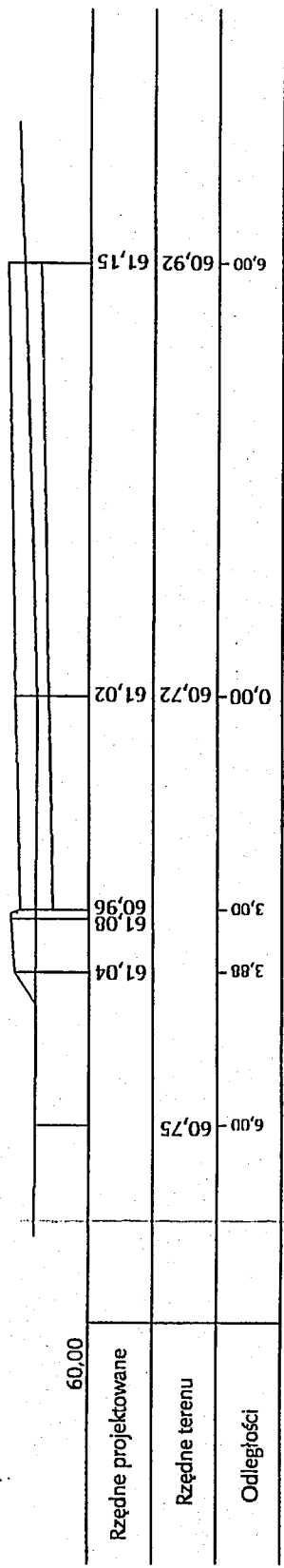
0+175,00

N = 1,98 m²
W = 3,38 m²



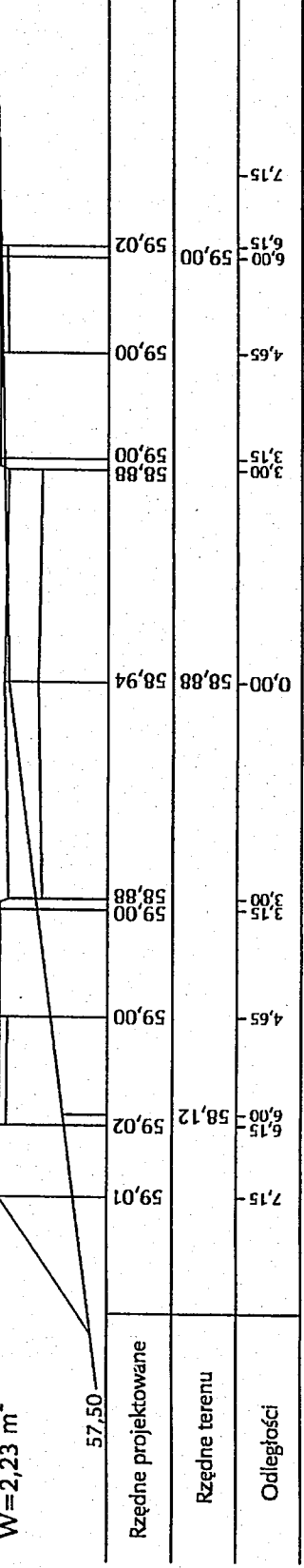
0+201,00

N = 0,34 m²
W = 1,76 m²



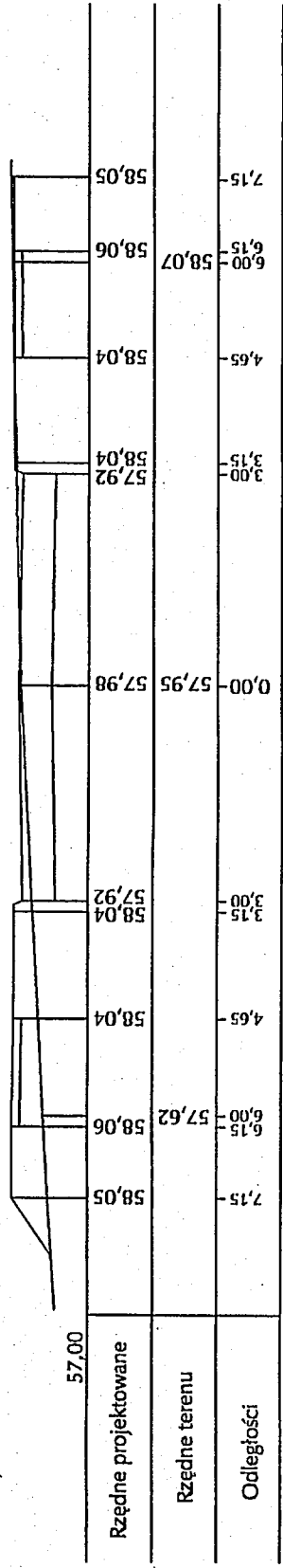
0+025,00

N = 4,09 m²
W = 2,23 m²



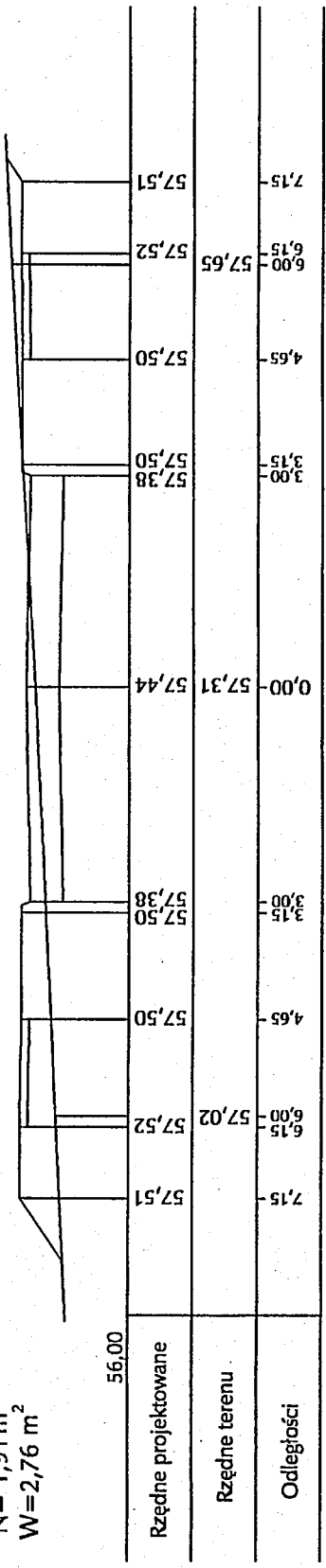
0+075,00

N = 1,59 m²
W = 2,75 m²



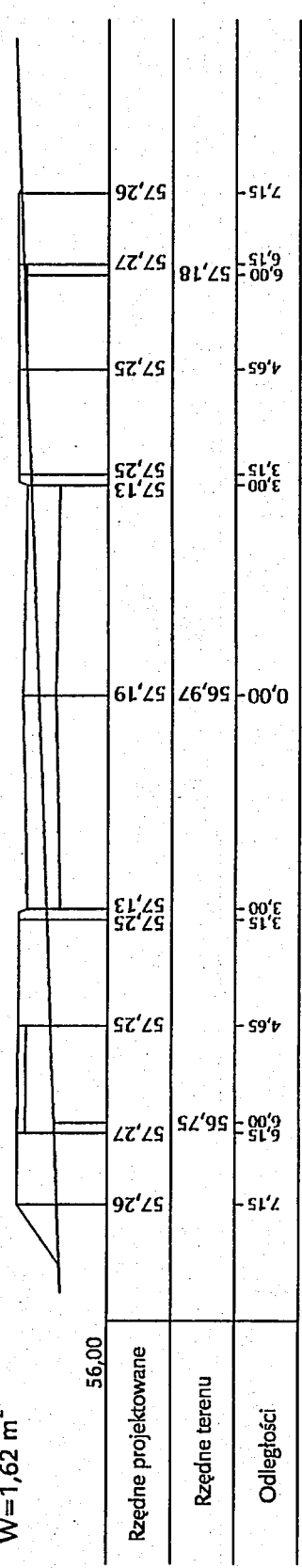
0+100,00

N = 1,91 m²
W = 2,76 m²



0+132,00

N = 2,34 m²
W = 1,62 m²

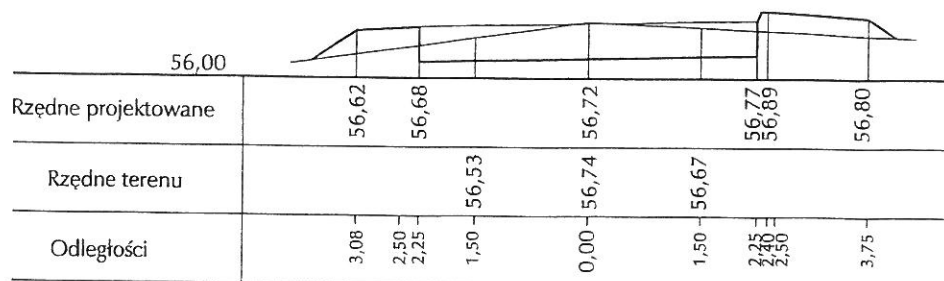


INWESTOR	URZĄD GMINY W CHODZIEŻY		
TYTUŁ	Budowa dróg		
LOKALIZACJA	Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież		
RYS. 4d	PRZEKROJE POPRZECZNE DROGI D-D' SKALA 1:100		
PROJEKTANT	Imię i nazwisko	Data	Podpis
	Andrzej Wolski upr. proj. GP 7342/1927/94		XI 2005

N= 0,74 m²
W=1,68 m²

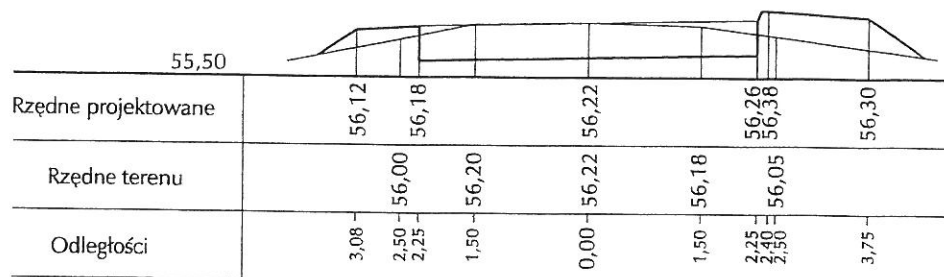
0+025,00

STAROSTWO POWIATOWE
64-800 CHODZIEŻ
ul. Wiosny Ludów 1



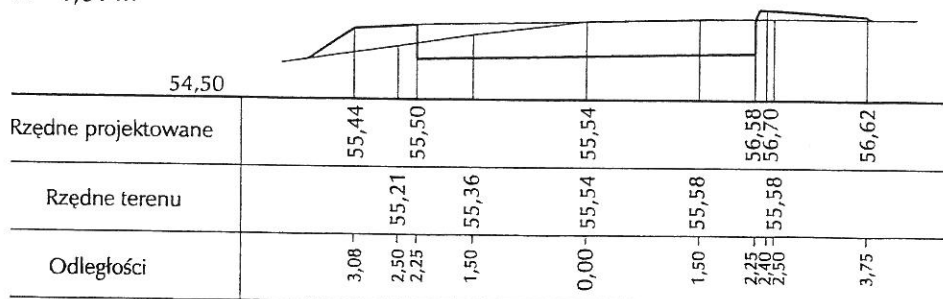
N= 0,91 m²
W=1,88 m²

0+075,00



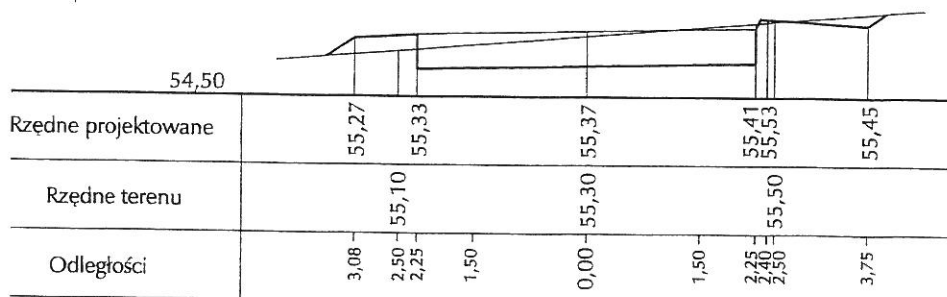
N= 0,46 m²
W=1,81 m²

0+125,00



N= 0,21 m²
W=1,81 m²

0+137,00



INWESTOR	URZĄD GMINY W CHODZIEŻY		
TYTUŁ	Budowa dróg		
LOKALIZACJA	Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież		
RYS. 4e	PRZEKROJE POPRZECZNE DROGI E-E' SKALA 1:100		
Imię i nazwisko		Data	Podpis
PROJEKTANT	Andrzej Wolski upr. proj. GP 7342/1927/94	XI 2005	ay

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego na budowę dróg
Osiedle Dębowe, Rataje, gmina Chodzież

I. Podstawa opracowania projektu

1. Umowa zawarta z Urzędem Gminy w Chodzieży.
2. Mapa geodezyjna w skali 1:500, wydana przez Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chodzieży z dnia 22.07.2005r.
3. Zaświadczenie Urzędu Gminy w Chodzieży Nr GG.7323-86/1/2005 z dnia 12 sierpnia 2005r. o zgodności inwestycji z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego gminy Chodzież
4. Założenia techniczno-konstrukcyjne uzgodnione z Inwestorem.
5. Opinia Nr 175/05 wraz z załącznikiem graficznym wydana przez Powiatowy Zespół Uzgodnień Projektowych z Chodzieży z dnia 7 listopada 2005 r.
6. Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 roku (Dz. U. Nr 43, poz. 430), w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
7. Wizja lokalna i pomiary w terenie.

II. Lokalizacja

Projektowane drogi zlokalizowane są na osiedlu domów jednorodzinnych o nazwie Dębowe położonym w Ratajach, teren gminy Chodzież. Projektowane drogi zlokalizowane zostały na działkach geodezyjnych o numerach: 168, 172, 170/1, 171/1, 170/5, 169/1, 169/7, 170/8 i 657 stanowiących własność gminy Chodzież.

III. Stan istniejący

Drogi na w/w osiedlu posiadają głównie nawierzchnię gruntową, częściowo z pospółki lub żuźla wielkopiecowego. Istniejące uzbrojenie terenu osiedla stanowi:

- fragmentaryczna kanalizacja sanitarna \varnothing 110 i 200 z przyłączami \varnothing 150 i 160,
- doziemna sieć telekomunikacyjna,
- doziemna sieć energetyczna eNN,
- sieć gazowa \varnothing 63 z przyłączami \varnothing 32 i 25,
- fragmentaryczna sieć wodociągowa \varnothing 100 z przyłączami \varnothing 32.

Wymienione uzbrojenie zostało uzgodnione - patrz protokół ZUDP.

Uwaga!: Zgodnie z uzgodnieniem Miejskich Wodociągów i Kanalizacji w Chodzieży przed przystąpieniem do budowy istniejący teren należy uzbroić w sieć wod-kan.

IV. Stan projektowany

1. Droga A-A'

Początek drogi A-A', km 0+000, zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ulicą Słoneczną (w administracji Powiatowego Zarządu Dróg w Chodzieży), a koniec przypada w km 0+246. Na całej swej długości droga stanowi odcinek prosty. Na połączeniu z ulicą Słoneczną zaprojektowano łuki o promieniu $R=8$ m po lewej stronie i $R=6$ m po prawej stronie drogi. W celu uniknięcia nadmiernych robót ziemnych, niweletę zaprojektowano po istniejących spadkach podłużnych, stosując niewielkie korekty istniejących wysokości terenu. Zaprojektowano trzy odcinki o spadkach podłużnych: 0,006; 0,01413 i 0,0308 oraz dwa łuki pionowe, wypukłe, o promieniu $R=3000$ m.

Jezdnię drogi A-A' projektuje się ograniczyć obustronnie krawężnikiem betonowym. Przy chodniku, typu ulicznego o wymiarach 15x30x100 cm, wystającym + 12 cm w stosunku do krawędzi jezdni. Krawężnik należy ustawić na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm oraz ławie z oporem wykonanej z betonu B-15 w ilości 0,06 m³/m.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano z dwóch warstw betonu asfaltowego KR 1-2 o grubości: warstwa wiążąca 4 cm i warstwa ścieralna 4 cm. Nawierzchnię należy ułożyć na uprzednio skropionej emulsją asfaltową 65% w ilości 1,5 kg/m² podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Podbudowę należy wykonać na warstwie odsączającej z piasku 0/2 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Szerokość jezdni 6,00 m. Spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako dwustronny, daszkowy po 2%.

Na odcinku od drogi B-B' do drogi D-D', po prawej stronie, bezpośrednio przy krawężniku zaprojektowano pas zieleni o szerokości 1,50 m i chodnik o szerokości 1,50 m. Spadek poprzeczny chodnika – 1% w kierunku do jezdni. Chodnik zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej o grubości 6 cm, ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej wykonywanej mechanicznie w betoniarce o grubości warstwy 5 cm po zagęszczeniu. Chodnik należy ograniczyć obustronnie obrzeżem betonowym o wymiarach 6x20x100 cm ustawionym na ławie żwirowej w ilości 0,03 m³/m.

2. Droga B-B'

Początek drogi B-B', km 0+000, zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z ulicą Słoneczna i droga A-A'. Koniec przypada w km 0+136. Na całej swej długości droga stanowi odcinek prosty. Na połączeniu z ulicą Słoneczną zaprojektowano obustronne łuki poziome o promieniu R=6 m każdy.

W dostosowania wysokości jezdni do wysokości istniejących wjazdów i cokłów przy płotach, niweletę zaprojektowano po istniejących spadkach podłużnych, stosując niewielkie korekty istniejących wysokości terenu. Zaprojektowano dwa spadki podłużne: 0,0072 i 0,01058 oraz jeden łuk pionowy, wklęsły, o promieniu R=1500 m.

Jezdnię drogi B-B' projektuje się ograniczyć obustronnie krawężnikiem betonowym, typu ulicznego o wymiarach 15x30x100 cm, wystającym + 12 cm w stosunku do krawędzi jezdni. Krawężnik należy ustawić na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5cm oraz ławie z oporem wykonanej z betonu B-15 w ilości 0,06 m³/m.

Nawierzchnię jezdni zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej grubości 8 cm. Szerokość jezdni 5,00 m. Spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny, w prawo 2%. Nawierzchnię z kostki należy ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej mieszanej mechanicznie w betoniarce, grubość warstwy 3 cm oraz na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Podbudowę należy wykonać na warstwie odsączającej z piasku 0/2 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm.

Na całej długości drogi, po lewej stronie, bezpośrednio przy krawężniku zaprojektowano chodnik o szerokości 1,50 m. Spadek poprzeczny chodnika – 1% w kierunku do jezdni. Chodnik zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej o grubości 6 cm, ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej wykonywanej mechanicznie w betoniarkach o grubości warstwy 5 cm po zagęszczeniu. Chodnik należy ograniczyć obrzeżem betonowym 6x20x100 cm ustawionym na ławie żwirowej w ilości 0,03 m³/m.

Na całej długości drogi zaprojektowano 6 wjazdów indywidualnych. Wszystkie wjazdy zaprojektowano po lewej stronie drogi. Szerokości wjazdów 5,0 m. Nawierzchnię wjazdów zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej mieszanej mechanicznie w betoniarce, grubość warstwy 3 cm oraz na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Podbudowę należy wykonać na warstwie odsączającej z piasku 0/2 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Krawężnik na wjazdach zaprojektowano o wymiarach 15x22x100 cm, wystający +4 cm, ustawiony na

podsypanie cementowo-piaskowej grubości 5 cm oraz na ławie betonowej z oporem z B-15 w ilości 0,06 m³/m. Tył oraz boki wjazdów należy ograniczyć opornikiem drogowym 8x25x100 cm ustawionym na podsypanie piaskowej o grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem z B-15 w ilości 0,03 m³/m.

3. Droga C-C' i D-D'

Początek drogi C-C', km 0+000, zlokalizowany jest przy drodze A-A', koniec w km 0+131 na połączeniu z drogą D-D'. Na całej swej długości droga stanowi odcinek prosty. Na połączeniu z drogą A-A' zaprojektowano obustronne łuki poziome o promieniu R=6 m każdy.

Początek drogi D-D', km 0+000, zlokalizowany jest także przy drodze A-A', koniec w km 0+201 na połączeniu z drogą C-C'. Droga D-D' składa się z trzech odcinków prostych oraz dwóch łuków poziomych: pierwszy o promieniu R=25 m na kącie zwrotu $\alpha = 30^\circ$ oraz drugi o promieniu R=15 m na kącie zwrotu $\alpha = 60^\circ$. Na połączeniu z drogą A-A' zaprojektowano obustronne wyokrąglenia o promieniu R=6 m każdy.

W dostosowaniu wysokości jezdni do wysokości istniejących wjazdów i cokół przy płotach, niweletę zaprojektowano po istniejących spadkach podłużnych, stosując niewielkie korekty istniejących wysokości terenu. Na drodze C-C' zaprojektowano trzy spadki podłużne o wartości kolejno: 0,0196; 0,00508 i 0,016 oraz dwa łuki pionowe, wypukłe o promieniach R=2000 m i R=1500 m. Na drodze D-D' zaprojektowano trzy spadki podłużne o wartości kolejno: 0,0064; 0,021588 i 0,061884 oraz dwa łuki pionowe: pierwszy wypukły o promieniu R=1000 m i drugi wklęsły o promieniu R=500 m.

Zarówno jezdnię drogi C-C' jak i drogi D-D' projektuje się ograniczyć obustronnie krawężnikiem betonowym, typu ulicznego o wymiarach 15x30x100 cm, wystającym + 12 cm w stosunku do krawędzi jezdni. Krawężnik należy ustawić na podsypanie cementowo-piaskowej grubości 5 cm oraz ławie z oporem wykonanej z betonu B-15 w ilości 0,06 m³/m. Nawierzchnię obu jezdni zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej grubości 8 cm. Szerokość jezdni 6,00 m. Spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako dwustronny, daszkowy po 2%. Nawierzchnię z kostki należy ułożyć na podsypanie cementowo-piaskowej mieszanej mechanicznie w betoniarnie, grubość warstwy 3 cm oraz na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Podbudowę należy wykonać na warstwie odsączającej z piasku 0/2 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm.

Na całej długości obu dróg, po obu stronach, bezpośrednio przy krawężniku zaprojektowano pas zieleni o szerokości 1,50 m oraz za pasem zieleni chodnik o szerokości 1,50 m. Spadek poprzeczny chodnika – 1% w kierunku do jezdni. Chodnik zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej o grubości 6 cm, ułożonej na podsypanie cementowo-piaskowej wykonywanej mechanicznie w betoniarkach o grubości warstwy 5 cm po zagęszczeniu. Chodnik należy ograniczyć obrzeżem betonowym 6x20x100 cm ustawionym na ławie żwirowej w ilości 0,03 m³/m.

Na całej długości dróg C-C' i D-D' zaprojektowano 17 wjazdów indywidualnych. Wjazdy zaprojektowano po lewej i prawej stronie dróg. Szerokości wjazdów 5,0 m. Nawierzchnię wjazdów zaprojektowano z kostki betonowej wibroprasowanej o grubości 8 cm na podsypanie cementowo-piaskowej mieszanej mechanicznie w betoniarnie, grubość warstwy 3 cm oraz na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Podbudowę należy wykonać na warstwie odsączającej z piasku 0/2 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Krawężnik na wjazdach zaprojektowano o wymiarach 15x22x100 cm, wystający +4 cm, ustawiony na podsypanie cementowo-piaskowej grubości 5 cm oraz na ławie betonowej z oporem z B-15 w ilości 0,06 m³/m. Tył oraz boki wjazdów należy ograniczyć opornikiem drogowym 8x25x100 cm ustawionym na podsypanie piaskowej o grubości 5 cm i ławie betonowej z oporem z B-15 w ilości 0,03 m³/m.

4. Droga E-E'

Początek drogi E-E', km 0+000, zlokalizowany jest na skrzyżowaniu z drogą A-A'. Koniec przypada w km 0+137,50. Na całej swej długości droga stanowi odcinek prosty. Na połączeniu z drogą A-A' zaprojektowano obustronne łuki o promieniu $R=6$ m.

W celu uniknięcia nadmiernych robót ziemnych, niweletę zaprojektowano po istniejących spadkach podłużnych, stosując niewielkie korekty istniejących wysokości terenu. Zaprojektowano trzy odcinki o spadkach podłużnych: 0,0052; 0,01 i 0,0136.

Jezdnię drogi E-E' projektuje się ograniczyć po stronie prawej krawężnikiem betonowym, typu ulicznego o wymiarach 15x30x100 cm, wystającym + 12 cm w stosunku do krawędzi jezdni. Krawężnik należy ustawić na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm oraz ławie z oporem wykonanej z betonu B-15 w ilości 0,06 m³/m, a po lewej stronie opornikiem betonowym o wymiarach 8x25x100 cm, wtopionym, ustawionym na podsypce cementowo-piaskowej grubości 5 cm oraz ławie z oporem wykonanej z betonu B-15 w ilości 0,03 m³/m. Nawierzchnię zaprojektowano z kostki wibroprasowanej grubości 8 cm układanej na podsypce cementowo-piaskowej mieszanej mechanicznie w betoniarni, grubość warstwy 3 cm oraz na podbudowie zasadniczej z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 20 cm. Podbudowę należy wykonać na warstwie odsączającej z piasku 0/2 mm o grubości warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Szerokość jezdni 4,50 m. Spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny 2%, w lewo.

Po lewej stronie drogi zaprojektowano pobocze gruntowe o szerokości 0,75 m i spadku poprzecznym na zewnątrz 6-8%.

Szczegóły sytuacyjne wszystkich dróg, szczegóły wszystkich profili podłużnych, przekrojów poprzecznych, normalnych oraz konstrukcyjnych pokazano na poszczególnych rysunkach.

V. *Odwodnienie*

Odwodnienie nowobudowanych ulic i chodników zaprojektowano jako powierzchniowe przez zastosowanie normatywnych spadków podłużnych i poprzecznych do nowej kanalizacji deszczowej, która jest celem odrębnego opracowania.

VI. *Oznakowanie pionowe i poziome*

Niniejsze opracowanie nie zawiera projektu organizacji ruchu. Projekt organizacji ruchu dla całego osiedla powinien stanowić odrębne opracowanie, które po zaopiniowaniu przez Komendanta KPP w Chodzieży oraz Komisji ds. opiniowania zmian organizacji ruchu działającej przy Starostwie Powiatowym w Chodzieży należy przedstawić celem zatwierdzenia do zarządzającego ruchem tj. Starosty Chodzieskiego.

Na rysunku 1 „Plan zagospodarowania terenu działki” zaproponowano jedynie lokalizację nowych przejść dla pieszych co jest związane ze wskazaniem Wykonawcy robót o konieczności obniżenia krawężnika i chodnika w ich obrębie i na dojazdach.

VII. *Urządzenia obce*

Wykonawca przed przystąpieniem do robót drogowych powinien skontaktować się z właścicielami poszczególnych urządzeń obcych, celem ich szczegółowej lokalizacji. W przypadku napotkania w trakcie robót urządzeń nie wykazanych w dokumentacji lub nie naniesionych na podkład geodezyjny należy teren wykopu zabezpieczyć oraz powiadomić Inwestora.

VIII. Repery

Do wykonania pomiarów geodezyjno-wysokościowych wykorzystano reper państwowy o wysokości $h=66,042$ usytuowany na ścianie budynku szkoły podstawowej w Ratajach.

IX. Uwagi końcowe

Wykonawca robót w pierwszej kolejności oznakuje roboty, zgodnie z typowym schematem zmiany organizacji ruchu na czas prowadzenia robót w pasie drogowym, a następnie przystąpi do wykonania robót. Wykonawca jest zobowiązany do przestawiania znaków w miarę postępu robót, do ich utrzymania i konserwacji. Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia wszystkim mieszkańcom mieszkającym wzdłuż dróg na których będzie prowadzona budowa dostępu do swoich posesji.

Opracował:
Andrzej Wolski
tech. drog. Andrzej Wolski

Obliczenie objętości robót ziemnych - DROGA A-A'
km 0+000 - 0+246,00

m	powierzchnia [m ²]		powierzchnia średnia [m ²]		odległość [m]	objętość [m ³]		zużycie na miejscu [m ³]	nadmiar objętości [m ³]		bilans [m ³]
	W (+)	N (-)	W (+)	N (-)		W (+)	N (-)		W (+)	N (-)	
0	0,00	0,00									0
25	3,45	0,26	1,73	0,13	25,00	43	3	3	40	0	40
50	2,39	1,50	2,92	0,88	25,00	73	22	22	51	0	51
100	2,53	1,06	2,46	1,28	50,00	123	64	64	59	0	59
125	2,35	0,97	2,44	1,02	25,00	61	25	25	36	0	36
175	2,11	0,61	2,23	0,79	50,00	112	40	40	72	0	72
225	2,63	0,11	2,37	0,36	50,00	119	18	18	101	0	101
246	2,83	0,28	2,73	0,20	21,00	57	4	4	53	0	53
											411

SUMA [m³]: 587 176 176 411 0

Obliczenie objętości robót ziemnych - DROGA B-B'
km 0+000 - 0+136,00

m	powierzchnia [m ²]		powierzchnia średnia [m ²]		odległość [m]	objętość [m ³]		zużycie na miejscu [m ³]	nadmiar objętości [m ³]		bilans [m ³]
	W (+)	N (-)	W (+)	N (-)		W (+)	N (-)		W (+)	N (-)	
0	0,00	0,00									0
			0,81	0,48	25,00	20	12	12	8	0	8
25	1,62	0,96									8
			1,94	0,71	25,00	48	18	18	31	0	31
50	2,25	0,46									39
			2,35	0,50	50,00	118	25	25	93	0	93
100	2,45	0,53									132
			2,63	0,27	36,00	95	10	10	85	0	85
136	2,81	0,00									217

SUMA [m³]: 281 64 64 217 0

Obliczenie objętości robót ziemnych - DROGA C-C'
km 0+000 - 0+131,00

m	powierzchnia [m ²]		powierzchnia średnia [m ²]		odległość [m]	objętość [m ³]		zużycie na miejscu [m ³]	nadmiar objętości [m ³]		bilans [m ³]
	W (+)	N (-)	W (+)	N (-)		W (+)	N (-)		W (+)	N (-)	
0	0,00	0,00									0
25	4,68	0,00	2,34	0,00	25,00	59	0	0	59	0	59
75	3,84	0,27	4,26	0,14	50,00	213	7	7	206	0	206
100	3,98	0,38	3,91	0,33	25,00	98	8	8	90	0	90
125	3,75	0,00	3,87	0,19	25,00	97	5	5	92	0	92
131	3,18	0,00	3,47	0,00	6,00	21	0	0	21	0	21
											467

SUMA [m³]: 487 20 20 467 0

Obliczenie objętości robót ziemnych - DROGA D-D'
km 0+000 - 0+201,00

m	powierzchnia [m ²]		powierzchnia średnia [m ²]		odległość [m]	objętość [m ³]		zużycie na miejscu [m ³]	nadmiar objętości [m ³]		bilans [m ³]
	W (+)	N (-)	W (+)	N (-)		W (+)	N (-)		W (+)	N (-)	
0	0,00	0,00									0
			1,12	2,05	25,00	28	51	28	0	-23	-23
25	2,23	4,09									-23
			2,49	2,84	50,00	125	142	125	0	-18	-18
75	2,75	1,59									-41
			2,76	1,75	25,00	69	44	44	25	0	25
100	2,76	1,91									-16
			2,19	2,13	32,00	70	68	68	2	0	2
132	1,62	2,34									-14
			1,63	2,45	18,00	29	44	29	0	-15	-15
150	1,64	2,56									-28
			2,51	2,27	25,00	63	57	57	6	0	6
175	3,38	1,98									-22
			2,57	1,16	26,00	67	30	30	37	0	37
201	1,76	0,34									14
SUMA [m ³]:						450	436	380	70	-56	

Obliczenie objętości robót ziemnych - DROGA E-E'
km 0+000 - 0+137,50

m	powierzchnia [m ²]		powierzchnia średnia [m ²]		odległość [m]	objętość [m ³]		zużycie na miejscu [m ³]	nadmiar objętości [m ³]		bilans [m ³]
	W (+)	N (-)	W (+)	N (-)		W (+)	N (-)		W (+)	N (-)	
0	0,00	0,00									0
25	1,68	0,74	0,84	0,37	25,00	21	9	9	12	0	12
75	1,88	0,91	1,78	0,83	50,00	89	41	41	48	0	48
125	1,81	0,46	1,85	0,69	50,00	92	34	34	58	0	58
137,5	1,81	0,21	1,81	0,34	12,50	23	4	4	18	0	18
											136

SUMA [m³]: 225 89 89 136 0

OBLICZENIA POWIARWCNI

Droga A-A'

I. Krawężnik:

$$\frac{6,28 \cdot 8}{4} + 239,0 + \frac{6,28 \cdot 6}{4} \cdot 7 + 72,0 + 67,0 + 48,0 =$$
$$= 12,56 + 239,0 + 65,94 + 72,00 + 67,00 + 48,00 = 504,50m$$

II. Opornik betonowy 8*25*100:

$$17,0 + 18,0 + 18,0 + 16,5 + 5,0 + 6,0 + 6,0 + 4,5 = 91 \text{ m}$$

III. Obrzeże betonowe 6*20*100:

$$7,0 + 8,0 + 72,0 \cdot 2,0 + 67,0 \cdot 2,0 = 334,00 \text{ m}$$

IV. Kostka betonowa (szara) grubości 8 cm – jezdnia:
(w drogi boczne B-B', C-C', D-D', E-E')

$$\left[6,0 \cdot 6,0 - \left(\frac{3,14 \cdot 36,0}{4} \right) \right] \cdot 8,0 + 5,0 \cdot 6,0 + 6,0 \cdot 6,0 + 6,0 \cdot 6,0 + 6,0 \cdot 4,5$$
$$= 61,92 + 30,0 + 36,0 + 36,0 + 27,0 = 190,92m^2$$

V. Kostka betonowa (szara) grubości 6 cm – chodnik:

$$4,0 \cdot 7,0 \cdot 1,5 + 72,0 \cdot 1,5 + 67,0 \cdot 1,5 = 42,0 + 108,0 + 100,5 = 250,50 \text{ m}^2$$

VI. Ława betonowa – beton B-15:

- pod krawężnik 15*30*100	→ 504,5*0,06	= 30,27 m ³
- pod opornik 8*25*100	→ 91,0*0,03	= 2,73 m ³
	Σ	33,00 m ³

VII. Warstwa odsączająca grubości 15 cm:

$$246,0 \cdot 6,0 + \left[6,0 \cdot 6,0 - \left(\frac{3,14 \cdot 36,0}{4} \right) \right] \cdot 8 + 5,0 \cdot 6,0 + 6,0 \cdot 6,0 + 6,0 \cdot 6,0 + 6,0 \cdot 4,5 =$$
$$= 1476,0 + 61,92 + 30,0 + 36,0 + 36,0 + 27,0 = 1666,92m^2$$

VIII. Podbudowa z mieszanki optymalnej 0/31,5 grubości 20,0 cm po zagęszczeniu:

$$246,0 * 6,0 + \left[6,0 * 6,0 - \left(\frac{3,14 * 36,0}{4} \right) \right] * 8 + 5,0 * 6,0 + 6,0 * 6,0 + 6,0 * 6,0 + 6,0 * 4,5 = \\ = 1476,0 + 61,92 + 30,0 + 36,0 + 36,0 + 27,0 = 1666,92 m^2$$

IX. Nawierzchnia bitumiczna KR 1-2 grubości 2 x 4 cm:

$$246,0 * 6,0 + \left[6,0 * 6,0 - \left(\frac{3,14 * 36,0}{4} \right) \right] * 2 + \left(\frac{12,0 * 14,0}{2} \right) = 1476,0 + 15,48 + 84,0 = 1575,48 m^2$$

Droga B-B'

I. Krawężnik:

$$130,0 + 130,0 + 5,0 = 265,0 \text{ m}$$

II. Opornik betonowy 8*25*100:

$$3,0 + 10,0 + 3,0 + 10,0 + 3,0 + 5,0 + 3,0 + 5,0 = 42,0 \text{ m}$$

III. Obrzeże betonowe 6*20*100:

$$130,0 - 30,0 = 100,0 \text{ m}$$

IV. Kostka betonowa grubości 8 cm:

a). powierzchnia zjazdów (kolorowa):

$$10,0 * 1,5 + 10,0 * 1,5 + 5,0 * 1,5 + 5,0 * 1,5 = 45,0 \text{ m}^2$$

b). powierzchnia jezdni (szara):

$$130,0 * 5,0 = 650,0 \text{ m}^2$$

V. Warstwa odsączająca z piasku 0/2 grubości 15 cm:

a). powierzchnia zjazdów:

$$10,0 * 1,5 + 10,0 * 1,5 + 5,0 * 1,5 + 5,0 * 1,5 = 45,0 \text{ m}^2$$

b). powierzchnia jezdni:

$$130,0 * 5,0 = 650,0 \text{ m}^2$$

VI. Podbudowa z mieszanki optymalnej 0/31,5 grubości 20,0 cm po zagęszczeniu:

a). pod zjazdami:

$$10,0 \cdot 1,5 + 10,0 \cdot 1,5 + 5,0 \cdot 1,5 + 5,0 \cdot 1,5 = 45,0 \text{ m}^2$$

b). pod jezdnią:

$$130,0 \cdot 5,0 = 650,0 \text{ m}^2$$

VII. Ława betonowa – beton B-15:

- pod krawężnik 15*30*100	→ 265,0*0,06	= 15,90 m ³
- pod opornik 8*25*100	→ 42,0*0,03	= 1,26 m ³
	Σ	17,16 m ³

VIII. Kostka betonowa (szara) grubości 6 cm – chodnik:

$$(130,0 - 30,0) \cdot 1,5 = 150,00 \text{ m}^2$$

Droga C-C'

I. Krawężnik 15*30*100:

$$113,0 + \left(\frac{6,28 \cdot 6,0}{4} \right) + 12,0 + 125,0 + 6,0 = 265,42 \text{ m}$$

II. Opornik betonowy 8*25*100:

$$4,0 \cdot 16,0 + 5,0 \cdot 9,0 = 109,00 \text{ m}$$

III. Obrzeże betonowe 6*20*100 (chodniki):

$$7,0 + 34,0 + 10,0 + 25,0 + 18,0 + 5,0 + 7,0 + 18,0 + 25,0 + 10,0 + 34,0 + 4,0 + 16,0 + 5,0 + 39,0 + 24,0 + 19,0 + 19,0 + 24,0 + 39,0 + 5,0 + 18,0 = 405,0 \text{ m}$$

IV. Ława betonowa z betonu B-15:

a). pod krawężnik 15*30*100	→ 265,42*0,06	= 15,93 m ³
b). pod opornik 8*25*100	→ 109,00*0,03	= 3,27 m ³
	Σ	19,20 m ³

V. Kostka betonowa grubości 8 cm:

a). powierzchnia zjazdów (kolorowa):

$$4,0 * 5,0 * 9,0 + \frac{1,0 * 1,0}{2} * 16,0 = 188,00m^2$$

b). powierzchnia jezdni (szara):

$$125,0 * 6,0 + 6,0 * 6,0 + \left[6,0 * 6,0 - \left(\frac{3,14 * 36}{4} \right) \right] = 750,0 + 36,0 + 7,74 = 793,74m^2$$

VI. Warstwa odsączająca z piasku 0/2 grubości 15 cm:

a). powierzchnia zjazdów:

$$4,0 * 5,0 * 9,0 + \frac{1,0 * 1,0}{2} * 16,0 = 188,00m^2$$

b). powierzchnia jezdni:

$$125,0 * 6,0 + 6,0 * 6,0 + \left[6,0 * 6,0 - \left(\frac{3,14 * 36}{4} \right) \right] = 750,0 + 36,0 + 7,74 = 793,74m^2$$

VII. Podbudowa z mieszanki optymalnej 0/31,5 grubości 20,0 cm po zagęszczeniu:

a). pod zjazdami:

$$4,0 * 5,0 * 9,0 + \frac{1,0 * 1,0}{2} * 16,0 = 188,00m^2$$

b). pod jezdnią:

$$125,0 * 6,0 + 6,0 * 6,0 + \left[6,0 * 6,0 - \left(\frac{3,14 * 36}{4} \right) \right] = 750,0 + 36,0 + 7,74 = 793,74m^2$$

VIII. Kostka betonowa (szara) grubości 6 cm – chodnik:

$$(6,0 + 34,0 + 10,0 + 25,0 + 18,0 + 7,0) * 1,5 + (18,0 + 24,0 + 39,0 + 5,0 + 18,0) * 1,5 + \frac{4,0 + 6,0}{2} * 1,5 * 2 = 150,0 + 156,0 + 15,0 = 321,00m^2$$

Droga D-D'

I. Krawężnik 15*30*100:

$$99,0+15,0+17,0+4,0+57,0+57,0+15,0+4,0+12,0+99,0=379,00 \text{ m}$$

II. Opornik betonowy 8*25*100 (wjazdy):

$$10,0+10,0+10,0+10,0+8,0*4,0=72,00 \text{ m}$$

III. Obrzeże betonowe 6*20*100 (chodniki):

$$19,0+43,0+14,0+15,0+4,0+17,0+57,0+3,0+1,5+52,0+17,0+4,0+15,0+14,0+43,0+18,0+1,5+1,5+18,0+48,0+8,0+12,0+4,0+15,0+52,0+1,5+57,0+14,0+4,0+12,0+8,0+48,0+23,0=664,00 \text{ m}$$

IV. Kostka betonowa grubości 8 cm:

a). powierzchnia zjazdów (kolorowa):

$$4,0*10,0*4,0=160,0 \text{ m}^2$$

b). powierzchnia jezdni (szara):

$$(201,0-12,0)*6=1134,00 \text{ m}^2$$

V. Warstwa odsączająca z piasku 0/2 grubości 15 cm:

a). powierzchnia zjazdów:

$$4,0*10,0*4,0=160,0 \text{ m}^2$$

b). powierzchnia jezdni:

$$(201,0-12,0)*6=1134,00 \text{ m}^2$$

VI. Podbudowa z mieszanki optymalnej 0/31,5 grubości 20,0 cm po zagęszczeniu:

a). pod zjazdami:

$$4,0*10,0*4,0=160,0 \text{ m}^2$$

b). pod jezdnią:

$$(201,0-12,0)*6=1134,00 \text{ m}^2$$

VII. Ława betonowa z betonu B-15:

a). pod krawężnik 15*30*100	→	379,00*0,06	=22,74 m ³
b). pod opornik 8*25*100	→	72,0*0,03	= 2,16 m ³
		Σ	24,90 m ³

VIII. Kostka betonowa (szara) grubości 6 cm – chodnik:

$$(23,0+42,0+8,0+14,0+4,0+17,0+57,0)*1,5+(57,0+15,0+4,0+13,0+8,0+42,0+23,0)*1,5 + \frac{4,0+6,0}{2} * 1,5 * 4 = 247,5 + 243,0 + 30,0 = 520,50 m^2$$

Droga E-E'

I. Krawężnik 15*30*100:

$$130,0+4,50=134,50 \text{ m}$$

II. Opornik betonowy 8*25*100:

$$130,0 \text{ m}$$

III. Ława betonowa z betonu B-15:

a). pod krawężnik 15*30*100	→	134,50*0,06	=	8,07 m ³
b). pod opornik 8*25*100	→	130,00*0,03	=	3,90 m ³
		Σ		11,97 m ³

IV. Kostka betonowa grubości 8 cm:

a). powierzchnia jezdni (szara):

$$130,0*4,50=585,00 \text{ m}^2$$

V. Warstwa odsączająca z piasku 0/2 grubości 15 cm:

a). powierzchnia jezdni:

$$130,0*4,5=585,00 \text{ m}^2$$

VI. Podbudowa z mieszanki optymalnej 0/31,5 grubości 20,0 cm po zagęszczeniu:

a). powierzchnia jezdni:

$$130,0*4,5 = 585,00 m^2$$

Andrzej Wiśniewski
upr. bud. 12345
upr. proj. 01-73012345

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 1/2

BUDOWA DRÓG, OSIEDLE DĘBOWE, RATAJE, gmina Chodzież - I ETAP / Droga A-A' /

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
I ROBOTY ZIEMNE			
1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla trasy drogowej w terenie równinnym 0,246	km	0,246
	razem	km	0,246
2	Roboty ziemne w tym koryto wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 2 km w miejsce wskazane przez Inwestora - koparki o pojemności łyżki 0,60m3 obliczenie: zał. nr 1 - tabela robót ziemnych 587,00	m3	587,000
	razem	m3	587,000
3	Formowanie nasypów z gruntu dowozonego z odległości 10 km (niniejszopozycja obejmuje zakup i transport piasku 0/2 do wbudowania) zał. nr 1 - tabela robót ziemnych 176	m3	176,000
	razem	m3	176,000
4	Zagęszczenie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi, grunt dowieziony (piasek 0/2) zał. nr 1 - tabela robót ziemnych 176	m3	176,000
	razem	m3	176,000
5	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-II zał. nr 6, Droga A-A', poz. nr VII 1666,92	m2	1.666,920
	razem	m2	1.666,920
II KRAWĘŻNIKI + OPORNIKI + CHODNIKI			
6	Wykonanie ławy z betonu B-15 pod krawężniki i oporniki wraz z oporem zał. nr 6, Droga A-A' poz. VI 33,00	m3	33,00
	razem	m3	33,00
7	Ustawienie krawężnika betonowego o wymiarach 15x30cm wystającego, na podsypce cementowo-piaskowej na uprzednio wykonanej ławie betonowej zał. nr 6, Droga A-A' poz. I 504,5	m	504,50
	razem	m	504,50
8	Ustawienie opornika drogowego o wymiarach 25x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową na uprzednio wykonanej ławie betonowej zał. nr 6, Droga A-A', poz. II 91	m	91,00
	razem	m	91,00
9	Wykonanie ławy żwirowej pod obrzeże trawnikowe 0,03 m3/mb zał. nr 6, Droga A-A' poz. nr III 334,00*0,03	m3	10,02
	razem	m3	10,02
10	Ustawienie obrzeża o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem zał. nr 6, Droga A-A', poz. III 334	m	334,00
	razem	m	334,00
11	Nawierzchnie chodnika z kostki brukowej betonowej (70% szarej 30% kolorowej) grubości 6cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm zał. nr 6, Droga A-A' poz. nr V 250,50	m2	250,50
	razem	m2	250,50
III PODBUDOWA			
12	Warstwa odsączająca z piasku 0/2 grubości po zagęszczeniu 15 cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie zał. nr 6, Droga A-A', poz. VII 1666,92	m2	1.666,92
	razem	m2	1.666,92
13	Wykonanie podbudowy na drogach z kruszywa łamanego - mieszanka optymalna 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 20 cm zał. nr 6, Droga A-A', poz. VIII 1666,92	m2	1.666,92
	razem	m2	1.666,92
14	Skropienie emulsją asfaltową 65 % podbudowy tłuczniowej z mieszanki optymalnej w ilości 1,5 kg/m2 (pod nawierzchnię bitumiczną) zał. nr 6, Droga A-A', poz. IX 1575,48	m2	1.575,48
	razem	m2	1.575,48

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 2/2

BUDOWA DRÓG, OSIEDLE DĘBOWE, RATAJE, gmina Chodzież - I ETAP / Droga A-A' /

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
IV NAWIERZCHNIA			
15	Nawierzchnie ulic z kostki brukowej betonowej (szarej) grubości 8cm, układane na podspłce cementowo-piaskowej gr. 3 cm (wjazdu na drogi boczne B-B', C-C', D-D', E-E' zał. nr 6, Droga A-A' poz. nr IV 190,92	m2	190,92
	razem	m2	190,92
16	Wykonanie warstwy wiążącej z betonu asfaltowego KR 2, o grubości po zagęszczeniu 4cm zał. nr 6, Droga A-A', poz. IX 1575,48	m2	1.575,48
	razem	m2	1.575,48
17	Wykonanie warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego KR 2, o grubości po zagęszczeniu 4cm zał. nr 6, Droga A-A', poz. IX 1575,48	m2	1.575,48
	razem	m2	1.575,48
V ROBOTY RÓŻNE			
18	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć średniej gęstości strona prawa od km 0+020 do km 0+062=42,0*3,0=126,0 m2 0,0126 strona prawa + lewa od km 0+110 do km 0+212=102,0*3,0*2=612,0 m2 0,0612	ha	0,01
		ha	0,06
	razem	ha	0,07
19	Transport gałęzi (krzaków) na odległość do 2km	mp	50,00
20	Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego - poboczy obliczenie: 246,0*1,5+246,0*4,0	m2	1.353,00
	razem	m2	1.353,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 1/2

BUDOWA DRÓG, OSIEDLE DĘBOWE, RATAJE, gm. Chodzież - II ETAP / Droga B-B' i C-C' /

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
I ROBOTY ZIEMNE			
1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla trasy drogowej w terenie równinnym 0,136+0,131	km	0,267
	razem	km	0,267
2	Roboty ziemne w tym koryto wykonywane koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 2 km w miejsce wskazane przez Inwestora - koparki o pojemności łyżki 0,60m ³ obliczenie: zał. nr 2+3 - tabela robót ziemnych 281,0+487	m ³	768,00
	razem	m ³	768,00
3	Formowanie nasypów z gruntu dowozonego z odległości 10 km (niniejszopozycja obejmuje zakup i transport piasku 0/2 do wbudowania) zał. nr 2+3 - tabela robót ziemnych 84,00	m ³	84,00
	razem	m ³	84,00
4	Zagęszczenie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi, grunt dowieziony (piasek 0/2) zał. nr 2+3 - tabela robót ziemnych 84,00	m ³	84,00
	razem	m ³	84,00
5	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni . zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr IV 45,0+650,0 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr VII 188,0+793,74	m ²	695,00
		m ²	981,74
	razem	m ²	1.676,74
II KRAWĘŻNIKI + OPORNIKI + OBRZEŻA + CHODNIKI			
6	Wykonanie ławy z betonu B-15 pod krawężniki i oporniki wraz z oporem zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr VII 17,16 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr IV 19,20	m ³	17,16
		m ³	19,20
	razem	m ³	36,36
7	Ustawienie krawężnika betonowego o wymiarach 15x30cm wystającego, na podsypce cementowo-piaskowej na uprzednio wykonanej ławie betonowej zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr I 265,00 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr I 265,42	m	265,00
		m	265,42
	razem	m	530,42
8	Ustawienie opornika drogowego o wymiarach 25x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową na uprzednio wykonanej ławie betonowej zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr II 42,00 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr II 109,00	m	42,00
		m	109,00
	razem	m	151,00
9	Wykonanie ławy żwirowej pod obrzeże trawnikowe 0,03 m ³ /mb zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr III 100,00*0,03 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr III 405,00*0,03	m ³	3,00
		m ³	12,15
	razem	m ³	15,15
10	Ustawienie obrzeża o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr III 100,00 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr III 405,00	m	100,00
		m	405,00
	razem	m	505,00
11	Nawierzchnie chodnika z kostki brukowej betonowej (70% szarej 30% kolorowej) grubości 6cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr VIII 150,00 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr VIII 321,00	m ²	150,00
		m ²	321,00
	razem	m ²	471,00
III PODBUDOWA			
12	Warstwa odsączająca z piasku 0/2 grubości po zagęszczeniu 15 cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr Va+b 45,00+650,00 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr VIa+b 188,0+793,74	m ²	695,00
		m ²	981,74
	razem	m ²	1.676,74

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 2/2

BUDOWA DRÓG, OSIEDLE DĘBOWE, RATAJE, gm. Chodzież - II ETAP / Droga B-B' i C-C' /

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
13	Wykonanie podbudowy na ulicach z kruszywa łamanego - mieszanka optymalna 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 20 cm zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr VIa+b 45,00+650,00 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr VII a+b 188,0+793,74	m2 m2 razem	695,00 981,74 1.676,74
IV NAWIERZCHNIA			
14	Nawierzchnie zjazdów z kostki brukowej betonowej (kolorowej) grubości 8cm, układane na podspłce cementowo-piaskowej gr. 3 cm zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr IVa 45,00 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr Va 188,0	m2 m2 razem	45,00 188,00 233,00
15	Nawierzchnie dróg z kostki brukowej betonowej (szarej) grubości 8cm, układane na podspłce cementowo-piaskowej gr. 3 cm zał. nr 6, Droga B-B' poz. nr IVb 650,00 zał. nr 6, Droga C-C' poz. nr Vb 793,74	m2 m2 razem	650,00 793,74 1.443,74
V ROBOTY RÓŻNE			
16	Mechaniczne karczowanie krzaków i podszyć średniej gęstości 55,0*2,0 0,0110	ha razem	0,0110 0,0110
17	Transport gałęzi (krzaków) na odległość do 2km	mp	6,00
18	Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego - poboczy obliczenie: 136,0*1,5+131,0*2,5*2	m2 razem	859,00 859,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 1/2

BUDOWA DRÓG, OSIEDLE DĘBOWE, RATAJE, gm. Chodzież - III ETAP / Droga D-D' i E-E' /

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
I ROBOTY ZIEMNE			
1	Roboty pomiarowe przy robotach ziemnych, dla trasy drogowej w terenie równinnym 0,201+0,1375	km	0,3385
	razem	km	0,3385
2	Roboty ziemne w tym koryto wykonywane koparkami przedsiębiorcami z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 2 km w miejsce wskazane przez Inwestora - koparki o pojemności łyżki 0,60m ³ obliczenie: zał. nr 4+5 - tabela robót ziemnych 450,0+225,0	m ³	675,00
	razem	m ³	675,00
3	Formowanie nasypów z gruntu dowożonego z odległości 10 km (niniejszapotycja obejmuje zakup i transport piasku 0/2 do wbudowania) zał. nr 4+5 - tabela robót ziemnych 436,00+89,00	m ³	525,00
	razem	m ³	525,00
4	Zagęszczenie nasypów walcami samojezdnymi statycznymi, grunt dowieziony (piasek 0/2) zał. nr 4+5 - tabela robót ziemnych 436,00+89,00	m ³	525,00
	razem	m ³	525,00
5	Profilowanie i zagęszczanie mechaniczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni . zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr VI a+b 160,0+1134,0 zał. nr 6, Droga E-E' poz. nr VI a 585,00	m ²	1.294,00
		m ²	585,00
	razem	m ²	1.879,00
II KRAWĘŻNIKI + OPORNIKI + OBRZEŻA + CHODNIKI			
6	Wykonanie ławy z betonu B-15 pod krawężniki i oporniki wraz z oporem zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr VII a+b 22,74+2,16 zał. nr 6, Droga E-E' poz. nr III a+b 8,07+3,90	m ³	24,90
		m ³	11,97
	razem	m ³	36,87
7	Ustawienie krawężnika betonowego o wymiarach 15x30cm wystającego, na podsypce cementowo-piaskowej na uprzednio wykonanej ławie betonowej zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr I 379,00 zał. nr 6, Droga E-E' poz. nr I 134,50	m	379,00
		m	134,50
	razem	m	513,50
8	Ustawienie opornika drogowego o wymiarach 25x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową na uprzednio wykonanej ławie betonowej zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr II 72,00 zał. nr 6, Droga E-E' poz. nr II 130,00	m	72,00
		m	130,00
	razem	m	202,00
9	Wykonanie ławy żwirowej pod obrzeże trawnikowe 0,03 m ³ /mb zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr III 664,00*0,03	m ³	19,92
	razem	m ³	19,92
10	Ustawienie obrzeża o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr III 664,00	m	664,00
	razem	m	664,00
11	Nawierzchnie chodnika z kostki brukowej betonowej (70% szarej 30% kolorowej) grubości 6cm, układane na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr VIII 520,50	m ²	520,50
	razem	m ²	520,50
III PODBUDOWA			
12	Warstwa odsączająca z piasku 0/2 grubości po zagęszczeniu 15 cm wykonana i zagęszczana mechanicznie w korycie zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr V a+b 160,0+1134,0 zał. nr 6, Droga E-E' poz. nr V 585,00	m ²	1.294,00
		m ²	585,00
	razem	m ²	1.879,00
13	Wykonanie podbudowy na ulicach z kruszywa łamanego - mieszanka optymalna 0/31,5 o grubości po zagęszczeniu 20 cm zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr VI a+b 160,0+1134,0 zał. nr 6, Droga E-E' poz. nr VI a 585,00	m ²	1.294,00
		m ²	585,00

PRZEDMIAR ROBÓT

Strona 2/2

BUDOWA DRÓG, OSIEDLE DĘBOWE, RATAJE, gm. Chodzież - III ETAP / Droga D-D' i E-E' /

Nr	Podstawa, opis robót	Jm	Ilość
	razem	m2	1.879,00
IV NAWIERZCHNIA			
14	Nawierzchnie zjazdów z kostki brukowej betonowej (kolorowej) grubości 8cm, układane na podspłce cementowo-piaskowej gr. 3 cm zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr IV a 160,0	m2	160,00
	razem	m2	160,00
15	Nawierzchnie dróg z kostki brukowej betonowej (szarej) grubości 8cm, układane na podspłce cementowo-piaskowej gr. 3 cm zał. nr 6, Droga D-D' poz. nr IV b 1134,0 zał. nr 6, Droga E-E' poz. nr IV a 585,00	m2	1.134,00
		m2	585,00
	razem	m2	1.719,00
V ROBOTY RÓŻNE			
16	Plantowanie mechaniczne powierzchni gruntu rodzimego - poboczy obliczenie: $201,0 \cdot 2,5 \cdot 2 + 137,5 \cdot 1,5 \cdot 2$	m2	1.417,50
	razem	m2	1.417,50