

STAROSTA WŁOCŁAWSKI
ZATWIERDZAM
projekt budowlany warunkami
podany w sprawie
11.01.2016
11/2016

PROJEKT BUDOWLANY

**INWESTYCJA: Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej
Nr 191022C Baruchowo – Boża Wola
(Kretki) od km 0+000 do km 1+157**

237/19 PROJEKTANT
Obręb Baruchowo: 237/20, 237/21, 238, 239, 240, 241,
242, 243, 249/7, 249/9, 249/10
252, 253/1, 253/2, 254, 255

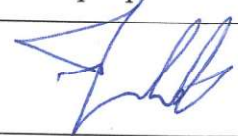
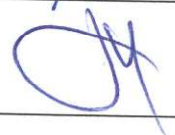
Obręb Boża Wola: 60/1, 60/2, 91, 92/1, 92/2, 93, 94/2

ADRES: Gmina Baruchowo miejscowości Baruchowo i Boża Wola

BRANŻA: Drogi

**INWESTOR: Gmina Baruchowo
Baruchowo 54
87-821 Baruchowo**

STAROSTA
Kazimierz Kaca

Inwestor: Gmina Baruchowo		data	
Opracowali:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	podpis
projektant:	Jan Jastak KUP/BD/0835/01	WZDP 107/66 specjalność: drogi	
asystent:	inż. Sławomir Woźniak KUP/BM/2804/01	-	

Zawartość opracowania

I – część opisowa		strona
1.	oświadczenie projektanta	3
2.	karta przewodnia	5
3.	zaświadczenie z kp okręg. izby inż. budownictwa	6-7
4.	uprawnienia projektowe	8
5.	opis techniczny	9-11
6.	tabela robót ziemnych	12
7.	tabela powierzchni	13
8.	wykaz zjazdów gospodarczych	14
9.	przedmiar robót	15-20
10.	informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	21-23
11.	charakterystyka ekologiczna przedsięwzięcia budowlanego	24-29
II – część rysunkowa		
1.	plan orientacyjny	31
2.	profil podłużny	32-33
3.	przekroje poprzeczne	34-35
4.	plan zagospodarowania terenu	36-37
5.	sytuacja punktów głównych osi drogi	38
6.	wykaz łuków poziomych i załomów	39
7.	przekroje normalne	40-42
8.	szczegóły konstrukcyjne	43-45

Oświadczenie

Współautorzy projektu budowlanego na rozbudowę i przebudowę drogi gminnej Nr 191022C
Baruchowo – Boża Wola (Kretki) od km 0+000 do km 1+157 oświadczają, że w/w projekt
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami (Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - ze
zmianami – Prawo Budowlane art. 20) oraz zasadami wiedzy technicznej.


Jan Stasiak


PROJEKTANT
Jan Stasiak
Upr. proj. WZDP Bydgoszcz Nr 107/66
Upr. bud. WZDP Bydgoszcz Nr 132/65

Włocławek, 2010.01.08

Część opisowa

KARTA PRZEWODNIA

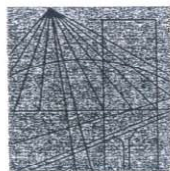
Zamawiający: Urząd Gminy Baruchowo

Znak i data zamówienia: Umowa Nr 2222-4/2009 z dn. 15.05.2009r.
Umowa Nr 2222-01/2010 z dn. 04.01.2010r.-adaptacja

Przedmiot opracowania: Projekt budowlany na rozbudowę i przebudowę drogi gminnej Nr 191022C **Baruchowo – Boża Wola (Kretki) od km 0+000 do km 1+157**, długość odcinka 1,157 km

Zawartość opracowania: Część opisowa, część rysunkowa

Opracował	Imię i nazwisko	Data	Podpis
Projektant	Jan Jastak upr. bud. nr WZDP 107/66 KUP/BD/0835/01 specjalność: drogi	czerwiec 2009 r. styczeń 2010r.	
Asystent	inż. Sławomir Woźniak KUP/BM/2804/01	czerwiec 2009 r. styczeń 2010r.	



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

Bydgoszcz 2009-01-15

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **JASTAK JAN**

miejsce zamieszkania
87-800 WŁOCŁAWEK
WIENIECKA 32/21

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BD/0835/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2009-02-01

do dnia 2010-01-31

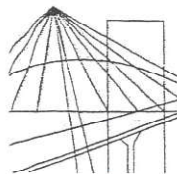
KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 59

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwicz

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem
9.01.2010
data podpis



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Bydgoszcz 2009-11-23

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani **WOŹNIAK SŁAWOMIR**

miejsce zamieszkania
87-700 ALEKSANDRÓW KUJAWSKI
UL. SPÓŁDZIELNA 13/28

jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym

KUP/BM/2804/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 2010-01-01

do dnia 2010-12-31

KUJAWSKO POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
w BYDGOSZCZY
85-030 BYDGOSZCZ, ul. B. Rumińskiego 6
tel. 052 366 70 50 • fax 052 366 70 50

PRZEWODNICZĄCY
RADY OKRĘGOWEJ IZBY

mgr inż. Andrzej Myśliwiec

(pieczęć i podpis przewodniczącego)

Za zgodność z oryginałem
4.01.2010
data podpis



WOJEWÓDZKI
ZARZĄD DRÓG PUBLICZNYCH
W BYDGOSZCZY

Starostwo Powiatowe
we Włocławku

Bydgoszcz, dnia 19 wrzesień 1966 r.

Nr 107 / 66

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 14 zarządzenia Nr 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 r. w sprawie uprawnień budowlanych w budownictwie specjalnym w zakresie komunikacji (Dziennik Budownictwa Nr 23 poz. 73/).

Obywatel Jan Jastak s. Aleksego

urodzony dnia 17 marca 1939 r. w Tucholi

otrzymuje

w specjalności dróg

uprawnienia budowlane do projektowania w zakresie obiektów wymienionych w § 3 ust. 2 pkt. 3 zarządzenia nr. 195 Ministra Komunikacji z dnia 1 grudnia 1964 roku - z ograniczeniem projektowania do nieskomplikowanych obiektów.



Za zgodność

inż. Sławomir Woźniak
DODR-13/146/5/24
UA-V-7042-5/27/92

DYREKTOR

/inż. Kłoc Tomasz

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Urzędem Gminy w Baruchowie.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2. marca 1999 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania. Dz.U. nr 43 poz. 430.
- Katalog Typowych Konstrukcji Jezdni Podatnych i Półsztywnych - załącznik do zarządzenia nr 6 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych z dnia 24 kwietnia 1997 roku
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 1000
- Pomiary uzupełniające wysokościowo - inwentaryzacyjne wykonane w terenie przez zespół projektowy.

2. Lokalizacja zadania

Projekt obejmuje rozbudowę i przebudowę drogi gminnej o nawierzchni gruntowej od km 0+000 do km 1+157. Stanowi ona odcinek łączący m. Baruchowo z m. Kretki.

Początek stanowi krawędź jezdni drogi wojewódzkiej nr 265 Brześć Kuj. – Gostynin w km 27+251 tej drogi, a zakończenie odcinka w km 1+157 to krawędź jezdni drogi gminnej o nawierzchni asfaltowej Boża Wola - Kretki.

3. Uzasadnienie zadania

Projektowana do rozbudowy i przebudowy droga jest drogą gruntową bez żadnych ulepszeń, bardzo zdeformowana. Przejazd nią jest bardzo utrudniony. Możliwa do rozwinięcia prędkość to ca 20 km/godz..

Między drogą wojewódzką nr 265 i projektowanym odcinkiem do km 0+430 w klinie terenu o pow. ca 6 ha powstanie osiedle, stacja paliw oraz inne zakłady. Teren ten został podzielony na działki budowlane. Projektowana droga w maksymalnym stopniu ograniczy wyjazd z tych działek na drogę wojewódzką nr 265. Wzdłuż projektowanego osiedla z lewej strony od km 0+015 do km 0+428 zaprojektowano chodnik z kostki betonowej drobnowymiarowej oraz krawężnik.

Ruch drogowy zostanie skanalizowany przez dojazd do drogi wojewódzkiej nr 265 w km 0+000 drogą, której przebudowę zaprojektowano.

Poza tym skrócony zostanie dojazd z m. Boża Wola i Kretki do siedziby urzędu gminy w Baruchowie również z pominięciem przeciążonej ruchem drogi wojewódzkiej nr 265.

4. Zakres opracowania.

- Wykonanie robót rozbiórkowych , rozbiórka istniejących przepustów pod koroną drogi
- Wykonanie niezbędnych robót ziemnych
- Wykonanie warstwy odcinającej z piasku
- Wykonanie nowej podbudowy z kruszywa łamanego kl. II dwuwarstwowej grub. warstw 15 i 8 cm
- Wykonanie warstwy wiążącej z mieszanki mineralno-asfaltowej grub. 4 cm
- Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno –asfaltowej grub. 4 cm
- Wykonanie przepustów pod koroną drogi
- Wykonanie krawężnika ulicznego wystającego oraz chodnika i zjazdów z kostki betonowej drobnowym. Od km 0+015 do km 0+428 po stronie lewej
- Wykonanie zjazdów gospodarczych o nawierzchni bitumicznej na podbudowie tłuczniowej

5. Założenia projektowe

- klasa techniczna drogi -- L
- prędkość projektowa -- 30 km/godz.
- szerokość nawierzchni -- 5,00 mb
- szerokość korony drogi -- 6,50 mb
- szerokość poboczy -- 2*0,75 mb
- spadek poprzeczny daszkowy -- 2% od km 0+443 do km 1+157
- spadek poprzeczny jednostronny -- 2% od km 0+024,30 do km 0+428
- od km 0+428 do km 0+443 rampa – zmiana spadków poprzecznych
- od km 0+000 do km 0+024,30 dowiązanie się do spadku drogi wojewódzkiej nr 265 Brześć Kuj. - Gostynin

6. Droga w planie i profilu podłużnym

Projektowany do modernizacji odcinek drogi gminnej zachowuje zasadniczo dotychczasowy przebieg.

Niweleta posiada załamania poziome w następujących lokalizacjach:

km 0+024,31	R= 150	łuk poziomy w lewo
km 0+450,00	α – 00g48c	załom w lewo
km 0+850,00	α – 00g28c	załom w lewo
km 1+085,71	R=150	łuk poziomy w lewo

Szerokości jezdni na łukach poziomych nie wymagają zmian spadku poprzecznego oraz poszerzeń.

7. Profil podłużny

Spadki podłużne odcinka drogi projektowanego do przebudowy mieszczą się w granicach 0,0060 do 0,0200.

W km 0+650 zaprojektowano łuk pionowy wypukły o $R = 1500$, a w km 0+700 wklęsły o $R = 1000$ m.

Różnica spadków podłużnych na pozostałych odcinkach nie wymaga projektowania łuków pionowych.

8. Droga w profilu poprzecznym

Od km 0+024,30 do km 0+428 zaprojektowano spadek jednostronny prawostronny 2 %. Z lewej strony zaprojektowano chodnik z kostki betonowej drobnowym. gr. 6 cm – szer. chodnika 2,0 m. Na tym odcinku zaprojektowano krawężnik typu ulicznego 15 x 30 cm wystający, szer. podbudowy 5,15 cm, szer. w-wy wiążącej 5,06 m.

Na odcinku od km 0+428 do km 1+157 przebudowę odcinka drogi gminnej zaprojektowano ze spadkiem daszkowym 2%. Szerokość podbudowy wynosi 5,30 m. Szerokość warstwy wiążącej wynosi 5,12 m.

Na całym odcinku szerokość jezdni wynosi 5,00 m.

Pobocza zaprojektowano ze spadkiem poprzecznym 6,0 %.

9. Konstrukcja nawierzchni

Na projektowanym do przebudowy odcinku drogi gminnej zaprojektowano nawierzchnię asfaltową w dwóch warstwach, grubość warstwy wiążącej 4 cm i warstwy ścieralnej 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej II-go standardu wg PN-S-96025.

Podbudowę zaprojektowano z kruszywa łamanego kl. II dwuwarstwową, grubość dolnej warstwy 15 cm z kruszywa o frakcji 31,5 - 63 mm, grubość górnej warstwy 8 cm z kruszywa twardego o frakcji 0 - 31,5 mm.

Pod jezdnią zaprojektowano warstwę odcinającą z piasku o wskaźniku wodoprzepuszczalności ≥ 8 i wskaźniku różnoziarnistości ≥ 5 .

10. Zjazdy gospodarcze

Zjazdy gospodarcze zostaną umocnione podbudową z kamienia wapiennego grubości warstwy 15 cm o szerokości od 3,50 mb do 3,80 m ze skosem 1,0 m x 1,0 m przy szerokości korony zjazdu 4,50 mb. Nawierzchnia zjazdów od km 0+000 do km 0+428 zaprojektowano z kostki betonowej drobnowym. gr. 8 cm (str. lewa). Na pozostałych zjazdach nawierzchnia z masy mineralno - asfaltowej nr 3 cm. (szczegóły w wykazie zjazdów).

11. Skrzyżowania

Projektowany do modernizacji odcinek drogi gminnej posiada następujące skrzyżowania z innymi drogami:

- km 0+000 - obustronne skrzyżowanie z drogą wojewódzką nr 265 Brześć Kuj. - Gostynin (naw. asfaltowa)
- km 0+252 - w lewo z drogą gminną o nawierzchni gruntowej - przewidywana ulica osiedlowa
- km 0+305 - w prawo z drogą gminną o nawierzchni gruntowej
- km 1+157 - obustronne skrzyżowanie z drogą gminną Boża Wola - Kretki (naw. asfaltowa)

Skrzyżowania zaprojektowano jako skrzyżowania zwykłe z nawierzchnią i podbudową jak na całym ciągu drogowym.

12. Uwagi końcowe

Niwielec i punkty wysokościowe dowiązано do państwowej sieci geodezyjnej.

Repery robocze zlokalizowano w następujących kilometrach:

Rp nr 4	km 0+000	str. P	słup lampy oświetleniowej	rzędna 82,92
Rp nr 3	km 0+167	str. P	hydrant	rzędna 83,05
Rp nr 2	km 0+460	str. L	słup energetyczny	rzędna 83,36
Rp nr 1	km 1+145	str. P	narożnik szamba	rzędna 86,35

Projektowane przepusty w km 0+004 oraz w km 1+154.50. Zakres robót obejmuje rozbiórkę stwardowianych rur i ścianek czołowych, oraz wykonanie nowych. Warunki wodne nie ulegają zmianie, gdyż rzędne wlotów i wylotów przepustów nie ulegają zmianie. Pozwolenie wodno-prawne nie jest wymagane. Parametry techniczne pozostają bez zmian.

PROJEKTANT

Jan Jasiński

Upr. proj. WZDP Bydgoszcz Nr 107/66
Upr. bud. WZDP Bydgoszcz Nr 132/65

1

[illegible]

WYKAZ ZJAZDÓW GOSPODARCZYCH

Lokalizacja km		Szerokość korony	Szerokość umocnienia				Długość	Powierzchnia		
			podbudowa tłuczniowa	nawierzchnia asfaltowa	nawierzchnia z kostki betonowej	podbudowa tłuczniowa		nawierzch. asfaltowa	nawierzchnia z kostki betonowej	
Str. L	Str. P	mb	mb	mb	mb	mb	mb	m ²	m ²	m ²
	0+023	4,50	3,80	3,50			3,00	11,40	10,50	
	0+038	4,50	3,80	3,50			3,00	11,40	10,50	
	0+069	4,50	3,80	3,50			3,00	11,40	10,50	
0+083		4,66	3,50			3,50	3,00	10,50		10,50
	0+120	4,50	3,80	3,50			3,00	11,40	10,50	
0+121		4,66	3,50			3,50	3,00	10,50		10,50
0+147		4,66	3,50			3,50	3,00	10,50		10,50
	0+170	4,50	3,80	3,50			3,00	11,40	10,50	
0+171		6,16	5,00			5,00	3,00	15,00		15,00
	0+220	4,50	3,80	3,50			3,00	11,40	10,50	
	0+330	4,50	3,80	3,50			3,00	11,40	10,50	
0+345		4,66	3,50			3,50	3,00	10,50		10,50
0+380		4,66	3,50			3,50	3,00	10,50		10,50
0+410		4,66	3,50			3,50	3,00	10,50		10,50
	0+435	4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
0+540		4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
0+658		4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
	0+658	4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
0+853		4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
	0+860	9,00	7,30	7,00			2,00	14,60	14,00	
	0+888	4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
	0+917	4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
0+945		4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
0+976		4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
	0+976	4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
1+016		4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
1+093		4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
	1+095	4,50	3,80	3,50			2,00	7,60	7,00	
razem:										78,00
razem:									178,50	
razem:								271,20		

Powierzchnie

nawierzchnia z kostki betonowej

nawierzchnia z masy mineralno - asfaltowej

podbudow tłuczniowa

78,00 +7x1,0x1,0x0,5x2(skosy) = 85,0 m2

178,50 +21x1,0x1,0x0,5x2(skosy) = 199,5 m2

271,20 +28x1,0x1,0x0,5x2(skosy) = 299,2 m2

PRZEDMIAR ROBÓT**do projektu budowlanego****na rozbudowę i przebudowę drogi gminnej Baruchowo - Kretki****od km 0+000 do km 1+157**

L. p.	Opis robót, wyszczególnienie robót, obliczenie ilości robót	Jedn. miary	Ilość
1	2	3	4
	I ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		
1	D 01 01 01 Odtworzenie trasy i punktów wysokościowych w terenie od km 0+000 do km 1+157	km	1,157
	II ROBOTY ZIEMNE		
2	D 02 01 01 Roboty ziemne, poprzeczne w gruncie II-iej kategorii, wykonywane mechanicznie wg tabeli robót ziemnych	m ³	502,0
3	D 02 01 01 Odspojenie ziemi II-iej kategorii, mechaniczne z mechanicznym załadunkiem i transportem z wykopu w nasyp do 1 km wg tabeli robót ziemnych $733 \text{ m}^3 - 502 \text{ m}^3 = 231 \text{ m}^3$	m ³	231,0
4	D 02 03 01 Odspojenie ziemi II-iej kategorii, mechaniczne z mechanicznym załadunkiem i transportem z odkładu z wbudowaniem w nasyp wg tabeli robót ziemnych	m ³	392,0
5	D 02 03 01 Formowanie i zagęszczanie ziemi II-iej kategorii w nasypie - mechanicznie wg tabeli robót ziemnych	m ³	1125,0
6	D 02 01 01 Plantowanie mechaniczne powierzchni wykopu w gr. Kat II wg tabeli powierzchni $754,0 \text{ m}^2$ pogłębione i oczyszczone rowy: w km 0+004 i w km 1+154,50 $(1,0 * 2 + 0,40) * 10,0 + (1,0 * 2 + 0,40) * 10,0 = 48,0 \text{ m}^2$ Razem : $754,0 + 48,0 = 802,0 \text{ m}^2$	m ²	802,0
7	D 02 03 01 Plantowanie mechaniczne powierzchni nasypu w gr. II kat. wg tabeli powierzchni	m ²	2971,0

1	2	3	4
8	D 02 01 01 Wykonanie wykopów pod przepusty w gr. kat II – na odkład w km 0+004 i w km 1+154,50 $9,0 * 1,30 * 1,20 + 22,0 * (1,0 * 2 + 0,80) * 0,30 = 32,52$ $12,0 * 0,80 * 0,90 = 8,64$ Razem : $32,52 + 8,64 = 41,16$ przyjęto $41,0 m^3$	m^3	41,0
9	D 02 03 01 Zasypanie mechaniczne wykopów po wykonaniu przepustów z mechanicznym zagęszczeniem gr. kat. II ziemia z odkładu $22,0 * 1,50 * 1,20 + 12,0 * 0,80 * 0,90 - 3,14(0,30^2 * 22,0 + 0,20^2 * 12,0) = 40,51 m^3$ przyjęto – $41,0 m^3$	m^3	41,0
	IV PODBUDOWA		
10	D 04 01 01 Plantowanie mechaniczne podłoża drogi w gruncie II-ej kategorii przed wykonaniem warstwy odcinającej pod projekt. jezdnią i na skrzyżowaniach $(14,00 * 10,00 + 5,00 * 0,30) * 0,50 = 70,75 m^2 \quad (km\ 0+000)$ $(2 * 3,14 * 5,00 * 0,25) + (407,0 - 6,0 * 3,50 - 5 - 17) * 1,93 = 710,37 m^2 \quad (km\ 0+015)$ Od km 0+000 do km 0+428 $428,0 * 5,45 = 2332,60 m^2$ $[10,00 * 5,00 + (12,00^2 - 3,14 * 4,00^2) * 0,5] = 65,48 m^2 \quad (km\ 0+252)$ $[6,00 * 3,80 + (8,00^2 - 3,14 * 6,00^2) * 0,50] = 29,68 m^2 \quad (km\ 0+305)$ Od km 0+428 do km 1+157 $729,0 * 5,30 = 3863,70 m^2$ $(12,00^2 - 3,14 * 6,00^2) * 0,5 = 15,48 m^2 \quad (km\ 1+157)$ Razem: $70,75 + 710,37 + 2332,60 + 65,48 + 29,68 + 3863,7 + 15,48 = 7088,06 m^2$ przyjęto $7088,0 m^2$	m^2	7088,0
11	D 04 02 01 Wykonanie warstwy odcinającej grub. 10 cm z piasku z mechanicznym rozścieleniem i zagęszczeniem $7088,06 - 710,37 = 6377,69$ przyjęto $6378 m^2$	m^2	6378,0
12	D 04 04 01 Wykonanie dolnej warstwy podbudowy grubości 15 cm z kruszywa łamanego kl. II o frakcji 31,5-63 mm z mechanicznym rozścieleniem i zagęszczeniem z polewaniem wodą w czasie wałowania. Od km 0+000 do km 0+428 $428,0 * 5,15 + 70,75 + 65,48 + 29,68 = 2370,11 m^2$ Od km 0+428 do km 1+157 $729,0 * 5,30 + 15,48 = 3879,18 m^2$ Razem: $2370,11 + 3879,18 = 6249,29 m^2$ przyjęto $6249,0 m^2$	m^2	6249,0

1	2	3	4
14	D 04 03 01 Oczyszczenie mechaniczne podbudowy przed wykonaniem warstwy wiążącej jak wyżej	m^2	6231,50
15	D 04 03 01 Oczyszczenie mechaniczne warstwy wiążącej przed wykonaniem warstwy ścieralnej Od km 0+000 do km 0+428 $\left[428,0 * 5,06 + 70,75 + 65,48 + 17,0 + 6,0 * 3,62 \right] + (8,00^2 - 3,14 * 4,00^2) * 0,5 = 2330,51 \quad m^2$ Od km 0+428 do km 1+157 $[729,0 * 5,12 + 15,48] = 3747,96 \quad m^2$ Razem: $2330,51 + 3747,96 - 17,92$ (progi zwalniające) = $6060,55 \quad m^2$ przyjęto $6060,5 \quad m^2$	m^2	6060,50
16	D 04 03 01 Skropienie oczyszczonej nawierzchni emulsją asfaltową przed wykonaniem warstwy wiążącej i przed wykonaniem warstwy ścieralnej $6249,29 + 6060,55 = 12.309,84 \quad m^2$ przyjęto $12.310,0 \quad m^2$	m^2	12310,0
	V NAWIERZCHNIA		
17	D 05 03 05 Wykonanie warstwy wiążącej grubości 4 cm z mieszanki mineralno-asfaltowej średnioziarnistej II-go standardu wg PN-S-96025 z mechanicznym rozścieleniem i zagęszczeniem. Obcięcie krawędzi i posmarowanie gorącym bitumem. Sprawdzenie profilu podłużnego i poprzecznego wykonanej warstwy wiążącej $\left[428,0 * 5,06 + 70,75 + 65,48 + 17,0 + 6,0 * 3,62 \right] + (8,00^2 - 3,14 * 4,00^2) * 0,5 = 2330,51 \quad m^2$ Od km 0+428 do km 1+157 $[729,0 * 5,12 + 15,48] = 3747,96 \quad m^2$ Razem: $2330,51 + 3747,96 - 17,92$ (progi zwalniające) = $6060,55 \quad m^2$ przyjęto $6060,5 \quad m^2$	m^2	6060,50
18	Transport mieszanki mineralno-asfaltowej z wytwórni mas bitumicznych na budowę $6060,50 * 0,9744 \text{ Mg/m}^3 = 590,53 \text{ Mg}$ przyjęto $591,0 \text{ Mg}$	Mg	591,0

1	2	3	4
19	D 05 03 05 Wykonanie warstwy ścieralnej dywanika grub.4 cm po zagęszczeniu z mieszanki mineralno-asfaltowej II-go standardu wg PN-S-96025 z mechanicznym rozścieleniem i zagęszczeniem. Obcięcie krawędzi i posmarowanie gorącym bitumem. Sprawdzenie profilu podłużnego i poprzecznego wykonanej nawierzchni. $1157,0 * 5,00 + (14,00 * 10,00 + 5,00 * 0,3) * 0,5 + \quad (\text{km } 0+000)$ $[10,00 * 5,00 + (12,00^2 - 3,14 * 6,00^2) * 0,5] + \quad (\text{km } 0+252)$ $[6,00 * 3,50 + (8,00^2 - 3,14 * 4,00^2) * 0,5] + \quad (\text{km } 0+305)$ $(12,00^2 - 3,14 * 6,00^2) * 0,5 \quad (\text{km } 1+157)$ $= 5964,59 \text{ m}^2 - 2x5,00x1,74 \text{ (progi zwalniające)} = 5947,19 \text{ przyjęto } 5947,0 \text{ m}^2$	m ²	5947,0
20	Transport mieszanki mineralno-asfaltowej z wytwórni mas bitumicznych na budowę $5947,0 * 0,100 \text{ Mg} = 594,70 \text{ Mg} \quad \text{przyjęto } 595,0 \text{ Mg}$	Mg	595,0
	VI ZJAZDY		
21	D 06 02 01 Mechaniczne wykonanie koryta w gruncie II-iej kategorii z profilowaniem i zagęszczaniem na zjazdach głębokości 30 cm wg wykazu zjazdów	m ²	299,2
22	D 04 02 01 Wykonanie warstwy odcinającej grub. 10 cm z mechanicznym rozścieleniem i zagęszczeniem na zjazdach gospodarczych wg wykazu zjazdów	m ²	299,2
23	D 06 02 01 Wykonanie podbudowy z kruszywa łamanego wapiennego kl. II frakcji 0/31,5 mm grub. 15 cm z zagęszczeniem i wyprofilowaniem wg wykazu zjazdów	m ²	299,2
24	D 08 03 01 Ustawienie obrzeża betonowego 8*30 ławie betonowej 10*20 z betonu B-10 (2+1,5)*2*7 = 49,0 mb	mb	49,0

1	2	3	4
25	D 08 01 01 Ustawienie oporników betonowych 12*25 na ławie betonowej z oporem na zjazdach o nawierzchni z kostki betonowej $3,66 * 6 + 5,66 = 27,62 \text{ mb}$ przyjęto 28,0 mb	mb	28,0
26	D 08 03 01 12 Wykonanie ławy betonowej pod opornik i obrzeża z betonu B-10 $49,0 * 0,020 + 28,0 * 0,0545 = 2,506 \text{ m}^3$	m ³	2,506
27	D 05 03 05 Wykonanie warstwy ścieralnej dywanika grub.3 cm po zagęszczeniu z mieszanki mineralno-asfaltowej II-go standardu wg PN-S-96025 z mechanicznym rozścieleniem i zagęszczeniem. wg wykazu zjazdów	m ²	199,5
28	D 05 03 23 Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej szarej grubości 8 cm na podsypce piaskowej grubości 4 cm z zamulaniem spoin piaskiem wg wykazu zjazdów	m ²	85,0
29	D 06 02 01 Wykonanie przepustów na zjazdach gospodarczych z rur żelbet. Ø 40 cm typu VIPRO wg wykazu zjazdów	mb	42,0
30	D 06 02 01 Wykonanie ścianek czołowych z betonu B 20 na przepustach pod zjazdami wg wykazu zjazdów	szt.	14
VII CHODNIKI			
31	D 08 03 01 Ustawienie obrzeża betonowego 8*30 na podsypce cementowo-piaskowej na ławie żwirowej z zamulaniem spoin piaskiem wzdłuż chodników Od km 0+017 do km 0+428 str. lewa $2 * 3,14 * 4 * 0,25 + 407 - (6 * 3,50 + 5,00 + 9,00) + 2,0 * 2 =$ $= 382,28 - \text{przyj. } 383 \text{ mb}$	mb	383,0

1	2	3	4
32	D 08 01 01 Ustawienie krawężników betonowych ulicznych 15*30 na ławie betonowej z oporem z betonu B-10 $2 * 3,14 * 6,0 * 0,25 + 407,0 - 17,0 + 2,0 * 3,14 * 6,0 * 0,5 + 7,0 + 5,0 = 430,26 - \text{przyj. } 430,5 \text{ mb}$	mb	430,5
33	D 08 02 02 Wykonanie chodnika z kostki betonowej drobnowymiarowej grub. 6 cm na podsypce cementowo - piaskowej grubości 4 cm z zamulaniem spoin piaskiem $(2 * 3,14 * 5,0 * 0,25 + 407,0 - 6,0 * 3,5 - 5,0 - 11,0) * 2 - 7 * 1,0 * 1,0 * 0,5 * 2 = 748,7 \text{ m}^2 \text{ przyj. } 749,0 \text{ m}^2$	m ²	749,0
VIII PROGI ZWALNIAJĄCE			
34	D 08 01 01 Ustawienie oporników betonowych 12*25 na ławie betonowej zwykłej $(5,12 * 2 + 1,50) * 2 = 23,48 - \text{przyj. } 24,0 \text{ mb}$	mb	24,0
35	D 08 03 01 Wykonanie ławy betonowej zwykłej pod opornik z betonu B-10 $24,0 * 0,10 * 0,22 = 0,53 \text{ m}^3$	m ³	0,53
36	D - 04 06 01 12 Wykonanie podbudowy betonowej z betonu B 15 gr. 8 cm na progach zwalniających $5,0 * 1,50 * 2 = 15,0 \text{ m}^2$	m ²	15,0
37	D 05 03 23 12 Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej drobnowymiarowej szarej grubości 8 cm na podsypce piaskowej grubości 4 cm z zamulaniem spoin piaskiem $24,0 * 0,10 * 0,22 = 0,53 \text{ m}^3$	m ²	15,0

**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA
I OCHRONY ZDROWIA**

**Rozbudowa i przebudowa drogi gminnej
Nr 191022C Baruchowo – Boża Wola (Kretki)
od km 0+000 do km 1+157**

Miejscowość: Baruchowo – Boża Wola (Kretki)

Powiat: Włocławek

Województwo Kujawsko – Pomorskie

INWESTOR: Urząd Gminy Baruchowo


PROJEKTANT
Jan Jasiak
Upr. proj. WZDP Bydgoszcz Nr 107/66
Upr. bud. WZDP Bydgoszcz Nr 102/65

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Projektowana przebudowa nawierzchni drogi gminnej od km 0+000 do km 1+157 polegać będzie na wykonaniu nawierzchni bitumicznej na podbudowie dwuwarstwowej z tłucznia kamiennego na warstwie odsączającej z piasku po uprzednim wykonaniu robót ziemnych w gruncie II-ej kategorii.

Nawierzchnia bitumiczna będzie wykonana z mieszanki mineralno-asfaltowej II-go standardu w dwóch warstwach: warstwa wiążąca grubości 4 cm i warstwa ścieralna grubości również 4 cm.

2. W czasie przebudowy mogą wystąpić zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- prowadzenie robót w pasie drogowym z uwzględnieniem ograniczonego ruchu lokalnego pojazdów bez zamykania jezdni dla ruchu ,
- użycie sprzętu do wykonania robót jak: równiarka, koparka, ładowarka, zagęszczarka mechaniczna, szczotka mechaniczna ,walce stalowe samojezdne , walec ogumiony , rozścielacz mas bitumicznych , skraparka samochodowa ,
- dowóz mieszanki mineralno-asfaltowej z wytwórni – temp. masy 140-170 °C samochodami wywrotkami , dowóz tłucznia kamiennego na wykonanie podbudowy oraz kamienia wapiennego na umocnienie zjazdów
- połączenie z drogą , po której odbywać się będzie normalny ruch.

Zagrożenia te występować będą w kolejności wykonywania robót:

- roboty związane z rozbiórką przepustów z rur betonowych i typu Arott
- roboty ziemne
- rozścielenie piasku na warstwę odcinającą
- wykonanie podbudowy z tłucznia kamiennego mechanicznie
(rozścielenie kruszywa i zagęszczenie walcem z polewaniem wodą)
- oczyszczenie wykonanej podbudowy szczotkami mechanicznymi
- skropienie podbudowy i warstwy wiążącej emulsją asfaltową
- wykonanie warstwy wiążącej nawierzchni z mieszanki mineralno-asfaltowej dowożonej samochodami wywrotkami , rozścielenie masy mechaniczne z rozścielacza , zagęszczenie mechaniczne walcami stalowymi i walcem ogumionym – temp. masy

bitumicznej 140-170°C

- wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanki mineralno-asfaltowej z technologią wykonania i sprzętem jak przy warstwie wiążącej
- wykonanie chodnika z kostki betonowej drobnym, wraz z krawężnikiem betonowym
- wykonanie zjazdów z kostki betonowej drobnym, oraz o nawierzchni mineralno asfaltowej

4. Pracownicy wykonujący w/w roboty i obsługujący maszyny muszą mieć odpowiednie badania lekarskie:

- powinni być przeszkoleni w zakresie BHP (szkolenia okresowe i na stanowisku roboczym)
- codzienny instruktaż w zakresie BHP na stanowisku roboczym.

5. Na czas budowy należy zastosować oznakowanie w oparciu o tymczasowy projekt organizacji ruchu.

Prace na odcinku wykonywanych robót należy oznakować zgodnie z instrukcją o sygnałach i znakach drogowych.

Wykonawca zapewni także bezpieczne oznakowanie robót mieszkańcom korzystającym z tej drogi wykonując je etapowo lub też poszczególnymi elementami tak, aby nie stwarzać bezpośredniego zagrożenia.

CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA PRZEDSIĘWZIĘCIA BUDOWLANEGO

**Przebudowa drogi gminnej
Baruchowo - Kretki
od km 0+000 do km 1+157
długości 1,157 km**

1. Wstęp

Charakterystykę ekologiczną przedsięwzięcia budowlanego wykonano w oparciu o:

- Umowę z Urzędem Gminy Baruchowo
- Projekt budowlany na przebudowę drogi gminnej Baruchowo – Kretki
od km 0+000 do km 1+157

2. Opis planowanego przedsięwzięcia

Rozpatrywane przedsięwzięcie to przebudowa drogi gminnej położonej na terenie gminy Baruchowo.

2.1. Cel charakterystyki

Celem charakterystyki jest odniesienie do:

- a) bezpośredniego i pośredniego wpływu planowanej przebudowy na :
 - środowisko oraz zdrowie i warunki życia ludzi
 - dobra materialne i dobra kultury
 - wzajemne oddziaływanie między wyżej wymienionymi czynnikami
- b) możliwości oraz sposób zapobiegania i ograniczenia negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko
- c) możliwych konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem

- a) wskazanie , czy dla planowanego przedsięwzięcia konieczne jest ustanowienie obszaru ograniczonego użytkowania, ograniczeń w zakresie przeznaczenia terenu ,
- b) wymagań technicznych dotyczących obiektów budowlanych i sposobów korzystania z nich.

2.2. Stan istniejącej drogi

Istniejąca droga gminna jest drogą gruntową

Na całym odcinku droga znajduje się w bardzo złym stanie , ograniczona jest prędkość jazdy do 20 km/godz..

Droga gruntowa nie posiada żadnego profilu poprzecznego i podłużnego.

Tytuł prawny do terenu obejmującego pas drogowy posiada Inwestor.

2.3. Zakres przedsięwzięcia

- Wykonanie robót rozbiórkowych
- Wykonanie niezbędnych robót ziemnych
- Wykonanie wykopu pod przepusty
- Wykonanie przepustów pod koroną Ø 40 cm i Ø 60 cm
- Wykonanie warstwy odcinającej z piasku
- Wykonanie nowej podbudowy dwuwarstwowej z kruszywa łamanego kl.II. w dwóch warstwach 15 cm warstwa dolna i 8 cm warstwa górna po zagęszczeniu
- Wykonanie nawierzchni bitumicznej z mieszanki mineralno-asfaltowej ; warstwa wiążąca i warstwa ścieralna.
- Wykonanie zjazdów gospodarczych
- Wykonanie chodnika z kostki betonowej drobnowym. wraz z krawężnikiem betonowym.

Na projektowanym do przebudowy odcinku drogi gminnej zaprojektowano nawierzchnię asfaltową (warstwa wiążąca i warstwa ścieralna) na podbudowie dwuwarstwowej z kruszywa łamanego kl. II grubości 23 cm po zagęszczeniu.

3. Opis elementów przyrodniczych środowiska.

Obszar objęty robotami to istniejąca droga gminna Baruchowo - Kretki długości 1,157 km. Projekt obejmuje przebudowę w/w odcinka drogi gminnej na terenie Gminy Baruchowo skracającej dojazd z m. Kretki do siedziby gminy w m. Baruchowo. Droga odciąży ruch na drodze wojewódzkiej nr 265 Brześć Kuj. – Gostynin.

Początek drogi znajduje się na skrzyżowaniu z drogą wojewódzką nr 265 Brześć Kuj. – Gostynin, a koniec na skrzyżowaniu z drogą gminną o nawierzchni asfaltowej Boża Wola – Kretki.

Warunki wynikające z potrzeb ochrony środowiska , ochrony dóbr kultury są następujące:

Przedsięwzięcie winno spełniać warunki wynikające z przepisów szczególnych:

- przebudowę drogi należy prowadzić w sposób zapewniający ograniczenie oddziaływania na środowisko , w tym:
 - ochronę walorów krajobrazowych , możliwość przemieszczania się dziko żyjących zwierząt
 - uwzględnić ochronę środowiska , a w szczególności ochronę gleby, zieleni , naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych.

4.Określenie przewidywanego oddziaływania na środowisko

Realizacja niniejszego projektu przebudowy drogi spowoduje krótkoterminowe oddziaływanie na środowisko związane z robotami drogowymi oraz długoterminowe związane z jej eksploatacją.

Do zagrożeń tych należą:

- zanieczyszczenie otoczenia drogi materiałami użytymi do wykonania podbudowy (kruszywo łamane) i nawierzchni bitumicznej (masa mineralno-asfaltowa i emulsja asfaltowa modyfikowana) odpady te będą natychmiast wywożone i nie spowodują skażenia środowiska oraz gleby
- zanieczyszczenie powietrza pyłem wzbudzonym przez pojazdy dowożące materiały po układanych warstwach drogi
- zanieczyszczenie powietrza spalinami z silników maszyn i pojazdów transportowych gazami i oparami wydzielanymi przez użyte lepiszcza , mieszanke mineralno-asfaltową , opary benzyny z pojazdów i maszyn , ewentualne wycieki olejów
- zanieczyszczenia pasa drogowego materiałami – prefabrykatami betonowymi piaskiem , kruszywem

- zmiana zakresu spływu wód opadowych spowodowane zmianą rodzaju nawierzchni jezdni wpływająca korzystnie na środowisko

Po wykonaniu przebudowy drogi ruch po niej powinien być bardziej płynny, zlikwidowane zostaną czynniki wtórne (zapylenie, odpady itp.)

Zagrożenia po wykonaniu przebudowy drogi powinny być znacznie ograniczone w porównaniu ze stanem istniejącym i prognozą ruchu dla tej kategorii drogi.

5. Działania powodujące zmniejszenie szkodliwego oddziaływania na środowisko

Zagrożenia krótkoterminowe, związane z realizacją zadania są zwykle niewielkie, ale mogą być uciążliwe dla mieszkańców z sąsiedztwa budowy. Nie ma możliwości ich całkowitego wyeliminowania, ale można je znacznie ograniczyć przez:

- ograniczenie robót do godzin dziennych,
- stosowanie maszyn i pojazdów w dobrym stanie technicznym,
- dobrą organizację robót i transportu, by silniki maszyn i pojazdów nie funkcjonowały bez wykonywania pracy (na luzie),
- utrzymanie pojazdów do budowy w dobrym stanie (o równej nawierzchni),
- nie przeładowywanie i ograniczenie obrotów silników,
- wykonywanie robót bitumicznych w okresie od maja do września

Realizacja robót objętych projektem znacznie zmniejszy zagrożenia długoterminowe, związane z eksploatacją drogi przez mieszkańców w stosunku do stanu istniejącego.

Wykonanie podbudowy i nawierzchni bitumicznej wpłynie na:

- zmniejszenie hałasu, wibracji i zanieczyszczenia powietrza spalinami dzięki poprawie płynności jazdy,
- zmniejszenie zapylenia powietrza pochodzącego od nawierzchni (z nawierzchni bitumicznej zapylenie w trakcie ruchu jest znacznie mniejsze niż z drogi gruntowej),
- zmniejszenie zanieczyszczenia wód opadowych, nawierzchnia asfaltowa nie jest wypłukiwana.

6 Planowane przedsięwzięcie nie powoduje konieczności ustanowienia obszaru ograniczonego użytkowania

7. Analiza możliwych konfliktów społecznych

Główną przyczyną ewentualnych konfliktów społecznych związanych z projektowanym przedsięwzięciem są zagrożenia interesów osób trzecich podlegających ochronie prawnej.

Interesy osób trzecich podlegających ochronie prawnej obejmują między innymi:

- zapewnienie osobom trzecim dostępu do dróg publicznych i wjazdów do posesji
- ochronę przed pozbawieniem możliwości korzystania z wody, kanalizacji,
- energii elektrycznej, środków łączności,
- ochronę przed uciążliwościami ,
- ochronę przed zanieczyszczeniami.

Projektowane przedsięwzięcie realizowane jest na wniosek społeczności lokalnej i uwzględnia w swych rozwiązaniach elementy ochrony prawnej osób trzecich.

Wykonanie tej inwestycji poprawi komfort życia i bezpieczeństwo użytkowników drogi oraz mieszkańców przyległych zabudowań , zmniejszy oddziaływanie ujemne związane z ruchem drogowym.

Projekt nie narusza elementów przyrodniczych istniejącego środowiska na danym terenie.

Roboty będą realizowane w obrębie istniejącego pasa drogowego.

Konfliktów społecznych związanych z planowanym przedsięwzięciem nie przewiduje się.

7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym informacji zawartych w charakterystyce ekologicznej przedsięwzięcia budowlanego.

Opracowanie określa, jaki wpływ na środowisko będzie miała realizacja zadania pod tytułem:

**Przebudowa drogi gminnej
Baruchowo - Kretki
od km 0+000 do km 1+157
długości 1,157 km**

W opracowaniu wskazano zagrożenia krótkoterminowe występujące w trakcie realizacji przedsięwzięcia oraz wskazano sposoby ich ograniczenia.

Wskazano, że po realizacji projektu, docelowo znacznie zmniejszy się zagrożenie związane z eksploatacją obiektu.

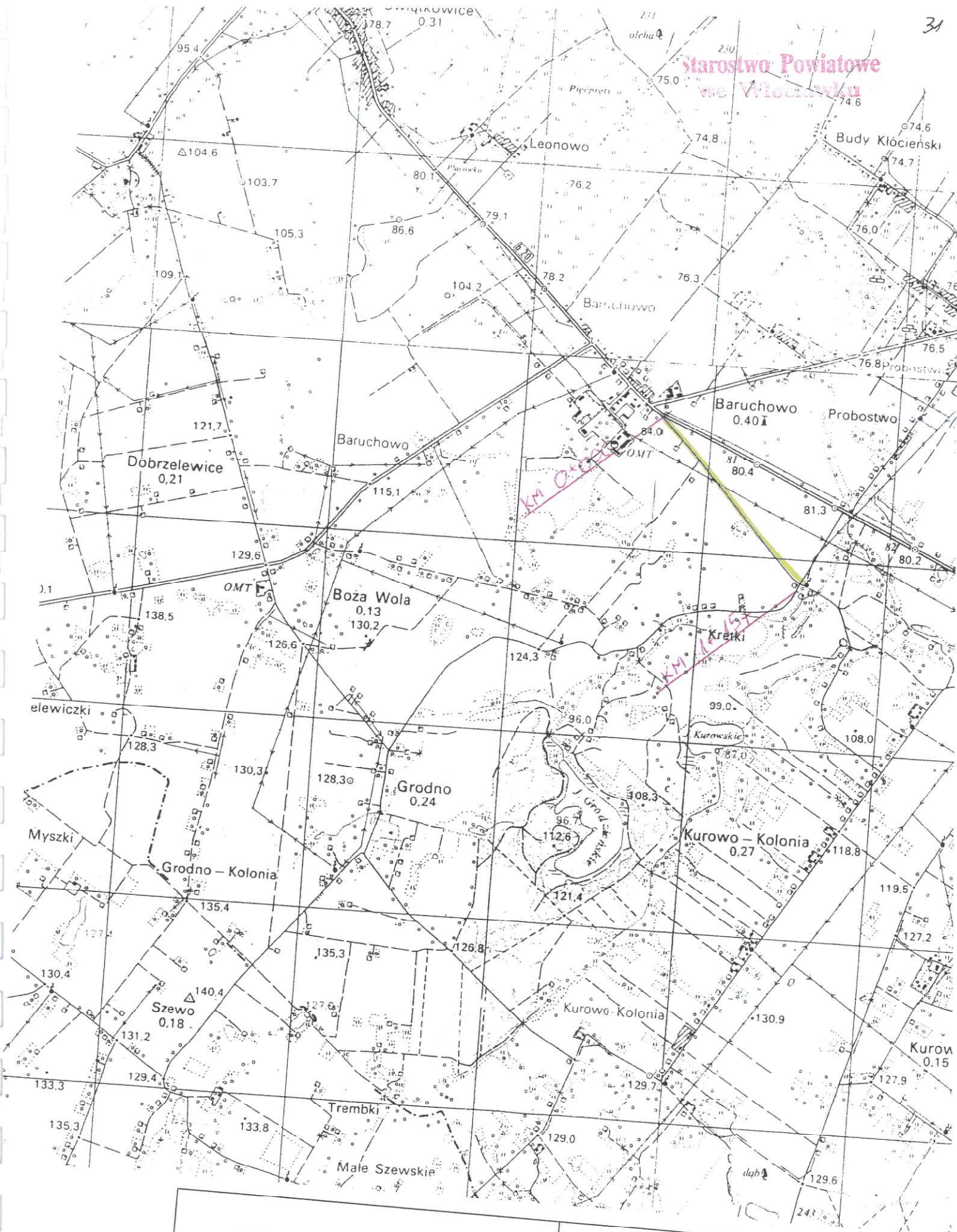
8. Źródła informacji

Podstawą opracowania niniejszej charakterystyki były:

- Ustawa z dnia 27. marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80 z 2003r., poiz. 717),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2006 roku nr 156 , poz. 1118) (Zmiany: Dz.U. z 2006 roku nr 170,poz.1217; z 2007 roku nr 88 , poz. 587 , nr 99 poz.665 i nr 127 poz.880).
- Ustawa z dnia 21. marca 1985r. o drogach publicznych. Obwieszczenie Ministra transportu i gospodarki morskiej z dnia 26. czerwca 2000r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o drogach publicznych (Dz.U. Nr 71 z 2000r.) wraz z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku , Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U.z roku 2001) , Nr 62,poz.627) z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 24 września 2002 roku w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych kryteriów związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięć do sporządzania raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz.U.Nr179 , poz.1490).

Część rysunkowa

Starostwo Powiatowe
we Włocławku



Plan orientacyjny

skala 1:25000

Rys. nr 1

Rys. Nr 2

PROFIL PODŁUŻNY

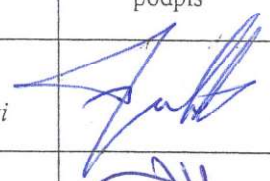
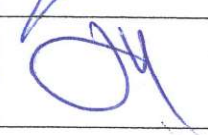
na przebudowę drogi gminnej

Baruchowo - Kretki

odc. od km 0+000 do km 1+157

długość odcinka 1,157 km

Skala : $\frac{100}{1000}$

Opracowali:	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant:	Jan Jastak KUP/BD/0835/01	WZDP 107/66 specjalność: drogi	
asystent:	inż. Sławomir Woźniak KUP/BM/2804/01	-	

Rys. Nr 3

PRZEKROJE POPRZECZNE

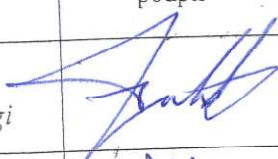
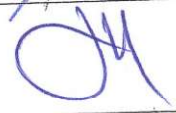
na przebudowę drogi gminnej

Baruchowo - Kretki

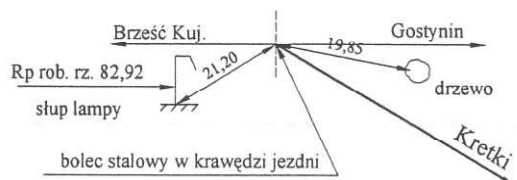
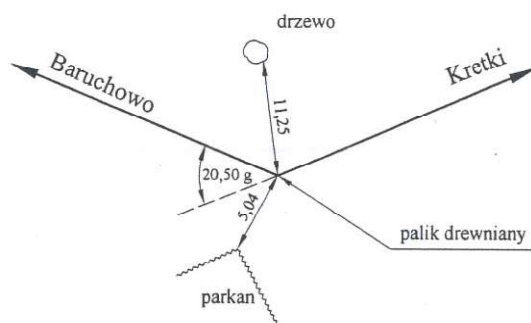
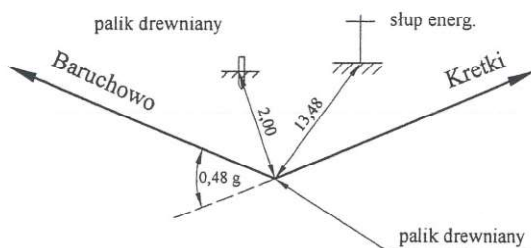
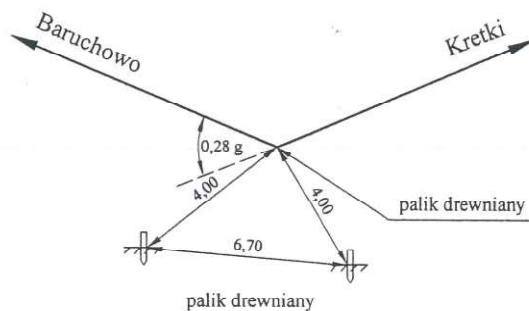
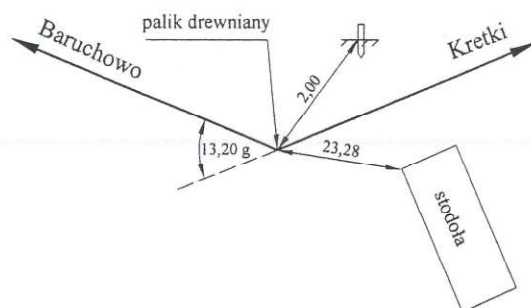
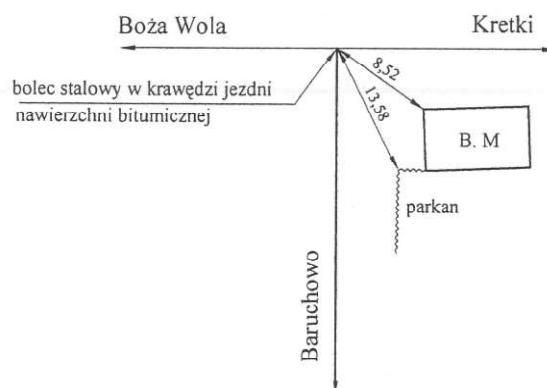
odc. od km 0+000 do km 1+157

długość odcinka 1,157 km

Skala 1 : $\frac{10}{100}$

Opracowali:	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant:	Jan Jastak KUP/BD/0835/01	WZDP 107/66 specjalność: drogi	
asystent:	inż. Sławomir Woźniak KUP/BM/2804/01	-	

Sytuacja punktów głównych niwelety

Początek projekt. odcinka
Km 0+000Wierzchołek W - 1
Km 0+024,31Wierzchołek załom Z - 1
Km 0+450,00Wierzchołek załom Z - 2
Km 0+850,00Wierzchołek W - 2
Km 1+085,71Koniec projekt. odcinka
Km 1+157

Uwaga: punkty domiarów oznaczono farbą pomarańczową

Zestawienie parametrów łuków poziomych

W 1 0+024,31		Z 1 0+450,00		W 2 1+085,71	
α	20 ^g 50 ^c	α	00 ^g 48 ^c	α	13 ^g 20 ^c
R	150,00	Z 2 0+850,00		150,00	
T	24,36	α	00 ^g 28 ^c	15,61	
B	1,96	-		0,81	
K	48,30	-		31,10	
	kierunek spadku				
					
i	2%	2%		2%	

Rys. Nr 5

PRZEKRÓJ NORMALNY

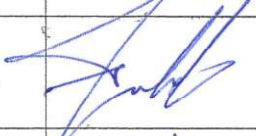
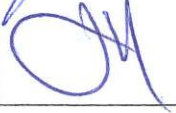
na przebudowę drogi gminnej

Baruchowo - Kretki

odc. od km 0+000 do km 1+157

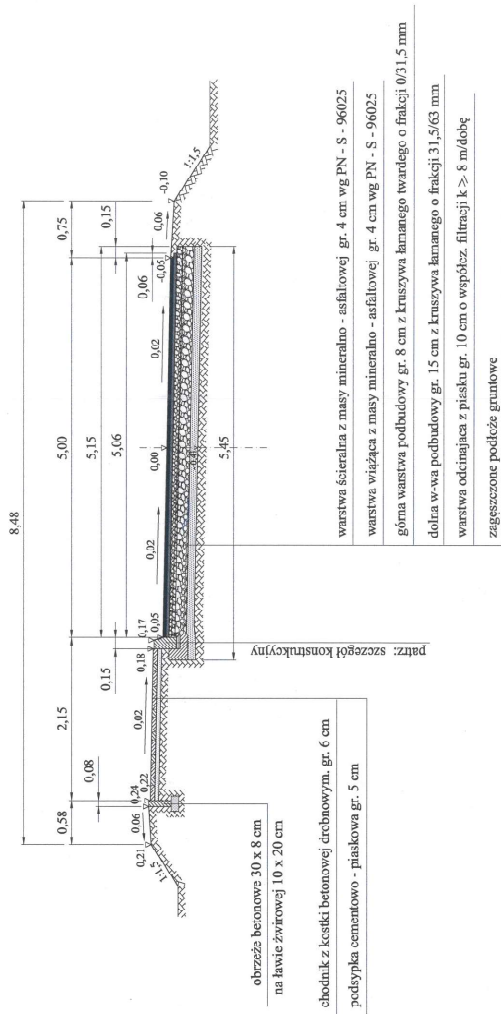
długość odcinka 1,157 km

Skala 1: 50

Opracowali:	imię i nazwisko	nr uprawnień	podpis
projektant:	Jan Jastak KUP/BD/0835/01	WZDP 107/66 specjalność: drogi	
asystent:	inż. Sławomir Woźniak KUP/BM/2804/01	-	

a/ Przekrój normalny od km 0+024,30 do km 0+428

skala 1:50



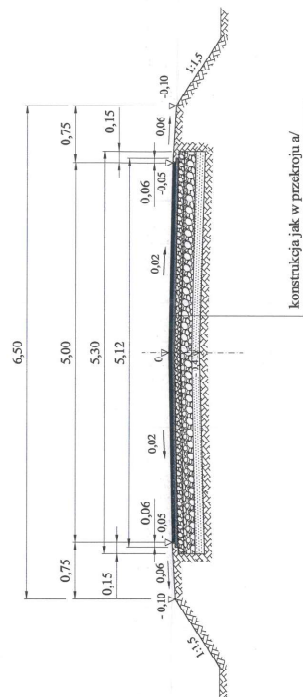
Uwaga: od km 0+000 do km 0+024,30 dowiązanie do nawierzchni drogi wojewódzkiej nr 265 Brześć Kuj. - Gostynin

b/ Przekrój normalny - na prostej i łukach

od km 0+443 do km 1+157

skala 1:50

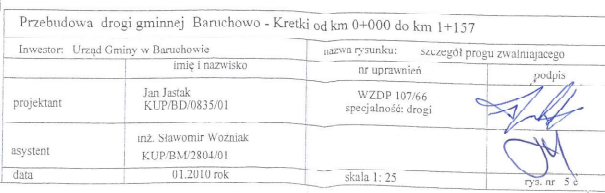
Uwaga: od km 0+428 do km 0+443 rampa - odc. przejściowy zmiana spadku: jednostr. na dwustronny



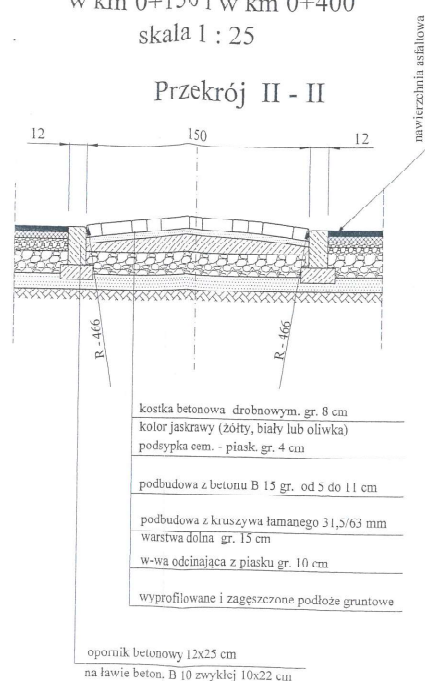
starostwo Powiatowe
we Włocławku

Przebudowa drogi gminnej Baranowo - Kretki od km 0+000 do km 1+157			
Inwestor: Urząd Gminy w Baranowie		nazwa wykonawcy: przekroje normalne	
projektant	inżynier	nazwa wykonawcy	podpis
			WZP/06/65 KUP/06/03/001 specjalista drogi
aspirant	inż. Sławomir Wolski	data	
data		skala 1:50	
data		rys. nr. 5	

I



Przekrój II - II



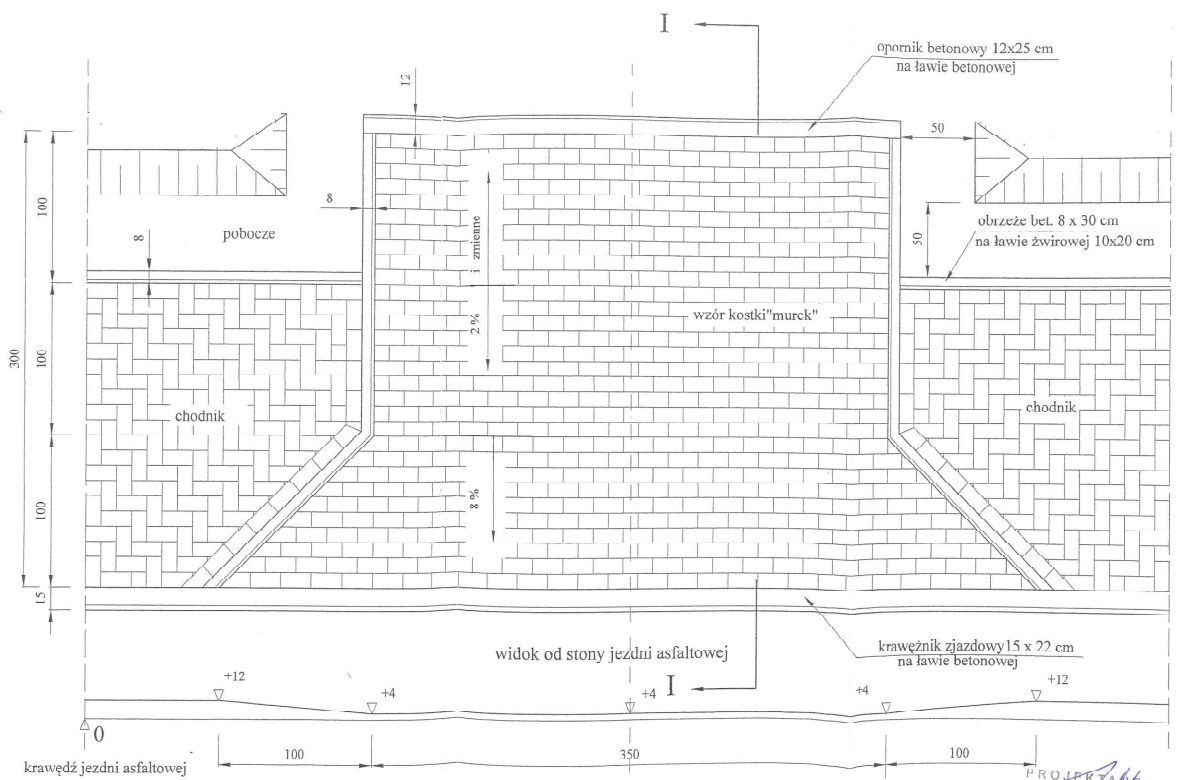
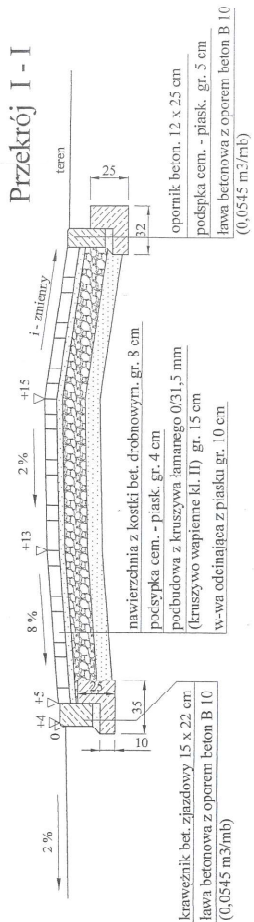
Konstrukcja zjazdu z kostki bet. drobnowym gr. 8 cm

skala 1 : 25

Przykład : typ IIolland (10 x 20 cm)

[wymiary w cm]

Przekrój I - I



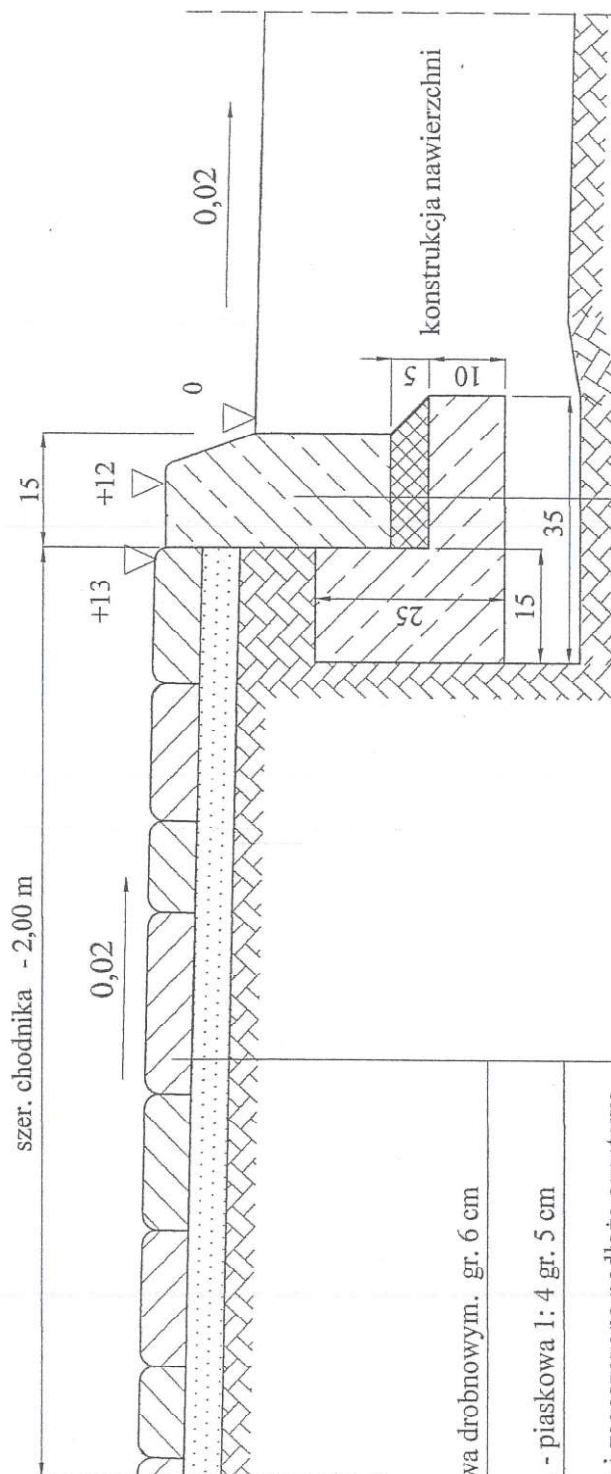
Uwaga: w km 0+171 szer. zjazdu 5,0 m

PROJEKTANT
Jan Jankowski
Upr. proj. WZDPr. 107/88
Lp. 50

Szczegół konstrukcyjny

[wymiary w cm]

skala 1:10



kostka betonowa drobnowym. gr. 6 cm

podsyпка cem. - piaskowa 1: 4 gr. 5 cm

wyprofilowane i zagęszczone podłoże gruntowe

krawężnik betonowy uliczny 15x30 cm
podsyпка cement. - piaskowa 1 : 4 gr. 5 cm
ława betonowa z betonu B 10
 $0,35 \times 0,10 + 0,15 \times 0,15 = 0,0575 \text{ m}^3/\text{mb}$
warstwa odcinająca z piasku gr. 10 cm
o współczynniku filtracji $k \geq 8 \text{ m/dobę}$

Przebudowa drogi gminnej Baruchowo - Kreki od km 0+000 do km 1+157			
Investor: Urząd Gminy w Baruchowie	imię i nazwisko	nazwa rysunku: nr uprawnień	szczegóły konstrukcyjny podpis
projektant	Jan Jastak KUP/BD/0835/01	WZDP 107/66 specjalność: drogi	
asystent	inż. Sławomir Woźniak KUP/BM/2804/01		
data	01.2010 rok	skala 1: 10	rys. nr 5e