



SEBIKUS BIS


Pluta Marek

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "SEBIKUS-BIS"

87-100 Toruń, ul. Raszei 4B/127

Egz. 4

PROJEKT BUDOWLANY
WYKONAWCZY

Nazwa obiektu :	Remont nawierzchni betonowej i brukowej drogi gminnej na dz. nr 112 na odcinku od drogi powiatowej nr 2010 do ujęcia wody na rz. Drwęca od km 0+000 do km 0+117 poprzez wykonanie warstwy ścieralnej z masy mineralno – bitumicznej grysowo – żwirowej o grubości 4 cm wraz z utwardzeniem poboczy oraz z odnowieniem i uzupełnieniem oznakowania trasy drogi w m. Jedwabno gmina Lubicz	
Adres obiektu :	obręb Jedwabno dz. nr 112	
Stadium :	Projekt budowlany wykonawczy - uproszczony	
Inwestor :	Zarząd Dróg, Gospodarki Mieszkaniowej i Komunalnej ul. Toruńska 36 A, 87 – 162 Lubicz	
BRANŻA DROGOWA		
Nazwa i kody CPV:	45.23.32.20-7 – Roboty w zakresie nawierzchni dróg	
Projektant:	Marian Pluta specjalność: drogi i nawierzchnie lotniskowe Nr GP.I. 7342/75/TO/92	
Data:	Luty 2014	

Spis zawartości

I. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Zakres opracowania
3. Lokalizacja
4. Opis stanu istniejącego
5. Założenia projektowe
6. Rozwiązania projektowe
7. Uwagi końcowe

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Plan orientacyjny
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa przebiegu trasy drogi
- Przekrój A-A poprzeczny konstrukcji drogi od km 0+000 do km 0+027
- Przekrój B-B poprzeczny konstrukcji drogi od km 0+027 do km 0+084
- Przekrój C-C poprzeczny konstrukcji drogi od km 0+084 do km 0+117

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA, KOPIA UPRAWNIEŃ,
ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO P.I.I.B.

Toruń, 24.03.2014 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust 4 ustawy Prawo budowlane, oświadczam, że projekt budowlany wykonawczy na inwestycję pt.:

„Remont nawierzchni betonowej i brukowej drogi gminnej na dz. Nr 112 na odcinku od drogi powiatowej nr 2010 do ujęcia wody na rz, Drwęca od km 0 + 000 do km 0 + 117 poprzez wykonanie warstwy ścieralnej z masy mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej o grubości 4cm wraz z utwardzeniem poboczy oraz z odnowieniem i uzupełnieniem oznakowania trasy drogi w m. Jedwabno gmina Lubicz.”

został opracowany zgodnie z warunkami podanymi przez zarządcę drogi, wymaganiami ustawy, przepisami i obowiązującymi polskimi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:


Marian Pluta

specjalność: drogi i nawierzchnie
lotniskowe
Nr uprawnień: GP.I7342/75/TO/92

URZĄD WOJEWÓDZKI
pieczęć
W TORUNIU

Toruń, dnia 25.06.1992 r.

Nr GP. I. 7342/75/TO/92

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

Na podstawie § 2 ust. 2 pkt 2 i § 13 ust. 1 pkt 3 lit. "b" 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) wraz z późn. zmianami, stwierdza się, że:

Pan(Ń) MARIAN P L U T A

tytuł naukowy-zawodowy: Technik drogowy

urodzony(a) dnia 9 grudnia 1936r. w Toruniu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji projektanta

w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

w zakresie dróg i nawierzchni lotniskowych

Pan(Ń) MARIAN P L U T A jest upoważniony(a) do:

1. Sporządzania projektów budowli dróg, nawierzchni lotniskowych oraz typowych mostów i przepustów - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Wymują:

1. Pan Marian Pluta

ul. Rydygiera 4a m 12 - T o r u Ń

... a/a



Zgodność z oryginałem potwierdzam

2014 MAR 28

Data

Marian Pluta

Projektant
w specj. konstrukcyjno-inżynierskiej
budowy dróg, mostów i nawierzchni
lotniskowych
Upr. Proj. Nr G.P.I.7342/75/TO/92
Gzł. KPOHB/KUP/BD/1974/01

(pieczęć i podpis)

Urząd WOJEWODY

L. i. Wiktor KRAWIEC
DYREKTOR WYDZIAŁU
GOSPODARKI PRZESTRZENNEJ

Opłatę skarbową w wysokości
6.000 zł pobrano
i skasowano na kopii decyzji.

CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano-wykonawczego, branży drogowej.

Remont nawierzchni betonowej i brukowej drogi gminnej na dz. nr 112 na odcinku od drogi powiatowej nr 2010 do ujęcia wody na rz. Drwęca od km 0 + 000 do km 0 + 117 poprzez wykonanie warstwy ścieralnej z masy mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej o grubości 4 cm wraz z utwardzeniem poboczy oraz z odnowieniem i uzupełnieniem oznakowania trasy drogi w m. Jedwabno gmina Lubicz.

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania :

- 1.1. Mapa sytuacyjno w skali 1:1000
- 1.2. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43 z 14 maja 1999r.)
- 1.3. Katalog Typowych Konstrukcji Jezdni Podatnych i Półsztywnych
- 1.4. Uzgodnienia z Inwestorem
- 1.5. Pomiary własne w terenie

2. LOKALIZACJA

Droga gminna na dz. Nr 112 w m. Jedwabnie.

Początek projektowanego remontu nawierzchni jezdni drogi gminnej rozpoczyna się w km 0 + 000 od skrzyżowania z droga powiatową nr 2010 relacji Lubicz Dolny -Turzno ,koniec projektowanego odcinka w km 0+117 w kierunku ujęcia wody na rz. Drwęcy. Remontowany odcinek stanowi pas rozgraniczony działki nr 112 w obrębie geodezyjnym m. Jedwabno gmina Lubicz

3. ZAKRES OPRACOWANIA OBEJMUJE:

Remont istniejącej nawierzchni betonowej i brukowej na odcinku o długości trasy 117,0 m

- 3.1. długość remontowanego odcinka jezdni betonowej
 - lewy zjazd od km 0+000 do km 0+027 – 27,0m
 - prawy zjazd od km 0+000 do km 0+007
- 3.2. długość remontowanego odcinka jezdni brukowej od km 0+027 do km 0+117 – 90,0m
- 3.3. szerokość nawierzchni jezdni drogi podstawowej - 3,5 m
- 3.4. powierzchnia jezdni drogi podstawowej 447,00m²
- 3.5. pobocza z lewej strony o dł.122,0m, szer.0,75m, pow.92,0m²
- 3.6. pobocza z prawej strony o dł.30,0m, szer.0,75m, pow.23,0m²
- 3.7. łączna powierzchnia poboczy drogi 115,0m²

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

4.1. Dane ogólne

Droga na dz. nr 112) w miejscowość Jedwabno, gmina Lubicz znajduje się w pasie rozgraniczonym istniejącej drogi o nawierzchni jezdni betonowej i brukowej. Pobocza utwardzone są kruszywem łamanym o szerokości 2x0,50m. Istniejąca nawierzchnia bitumiczna jest w złym stanie technicznym. W wielu miejscach jezdni drogi uległa

złuszczeniu. Kontynuowanie prac remontowych polegających na naprawie cząstkowej nawierzchni jezdni (poprzez łatanie) nie spełniają podstawowych warunków w utrzymaniu ruchu transportu lokalnego o obciążeniu 120KN/m². Z uwagi na ograniczoną szerokość jezdni 3,5m w warunkach eksploatacji drogi pojazdy o dużych parametrach gabarytowych ograniczają bezpieczny ruch na drodze.

Odprowadzenie wód powierzchniowych z korony drogi odbywa się poprzez wyprowadzone spadki poprzeczne i podłużne w teren poza koronę drogi. Istniejące zjazdy nie wymagają remontu są wykonane z kostki brukowej.

Projektowana nawierzchnia jezdni utrzymuje się w istniejącej niwelecie remontowanej nawierzchni jezdni.

4.2. Urządzenia obce

W pasie drogowym objętym opracowaniem istnieje następująca infrastruktura techniczna nie wchodząca jednak w kolizję z zakresem projektowanych robot remontowych drogowych i nie jest wymagana ich przebudowa a jedynie regulacja wysokościowa istniejących skrzynek wodociągowych na zasuwach.

- kabel telekomunikacyjny
- wodociąg

4.3. Punkty topograficzne

W pasie drogowym nie zlokalizowano żadnych punktów topograficznych.

4.4. Odwodnienie

Na projektowanej ulicy brak jest kanalizacji deszczowej.

5. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

5.1. Zakres remontu istniejącej nawierzchni jezdni drogi na dz. Nr 112 w Jedwabnie spełnia warunki techniczne na drogi klasy D

5.1.1 Parametry dla drogi na dz. Nr 112 w Jedwabnie od km 0+000 do km 0+117:

1. Prędkość projektowa drogi wynosi: 30 km/h.1
2. Szerokość jezdni - 3,50 m.
3. Pochylenie poprzeczne jezdni daszkowe – 2,0%.
4. Pobocza o szerokości 2 x 0,75m.
5. Dostępność do drogi nie ograniczona.
6. Odprowadzenie wód z jezdni powierzchniowe w teren poza koronę drogi.

6. ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE

6.1 Zakres remontu obejmuje

- odtworzenie trasy roboty pomiarowe – km 0,124

Powierzchnia remontowanej nawierzchni jezdni wynosi: $(95,0+352,0)= 447,0\text{m}^2$

a. Istniejąca jezdni betonowa o powierzchni $(46,0+18,0+21,0+10,0)=95,0\text{m}^2$

Zjazd lewy

od km.0+000 do km 0+022

- długość 22,0m

- szerokości 2,10m

- powierzchnia $22,0 \times 2,10 = 46,20 \sim 46,00\text{m}^2$

od km.0+022 do km 0+027

- długość 5,0m

- szerokości 3,50m

- powierzchnia $5,0 \times 3,50 = 17,50 \sim 18,00\text{m}^2$

Zjazd prawy od km.0+000 do km 0+007

- długość 7,0m
- szerokości 3,0m
- powierzchnia $7,0 \times 3,0 = 21,0\text{m}^2$
- trójkąt nawierzchni betonowej
- wymiary boków :4,6, 4,6, 5,0m $h=4,0\text{m}$
- powierzchnia $5,0/2 \times 4,0 = 10,0\text{m}^2$

b. Istniejąca jezdnia brukowa częściowo pokryta bitumem $(315,0+37,0)=352\text{m}^2$

- długość 90,0m
- szerokości 3,50m
- powierzchnia $90,0 \times 3,50 = 315,00\text{m}^2$

c. Poszerzenie jezdni o powierzchni $31+6=37,0\text{m}^2$

od km 0+000 do km 0+022

- długość 22,0m
 - szerokości 1,40m
 - powierzchnia $22,0 \times 1,40 = 30,80 \sim 31,0\text{m}^2$
- od km 0+117 do km 0+128 (trójkąt)
- długość 10,0m
 - szerokości 1,20m
 - powierzchnia $1,20/2 \times 10 = 6,0\text{m}^2$

6.1.1. Nawierzchnia drogi podstawowej

a. Na istniejącej jezdni betonowej o pow. $95,00\text{m}^2$ należy wykonać

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni betonowej
- sprysk powierzchniowy emulsją asfaltową
- ułożenie naw. w-wy ścieralnej z masy min-asf o grub. 4cm

b. Na istniejącej jezdni z bruku o pow. $352,00\text{m}^2$ należy wykonać

- mechaniczne oczyszczenie nawierzchni z bruku i częściowo z asfaltu
- sprysk emulsją asfaltową
- wyrównanie nawierzchni z nadaniem profilu warstwą wiążącą z masy mineralno-asfaltowej o grubości 3cm
- sprysk emulsją asfaltową warstwy wiążącej
- ułożenie nawierzchni warstwy ścieralnej z masy mineralno-asfaltowej o grubości 4cm

c. Na wykonanej podbudowie poszerzenia jezdni o pow. $37,0\text{m}^2$ wykonać

- korytowanie gr.30cm
- warstwa odsączająca z piasku o grubości 5cm
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego betonu z recyklingu o fr.4-63mm o grubości po zagęszczeniu 20cm
- Warstwa górna z kruszywa kamienia łamanego twardego o frakcji 0-31,5mm i grubości 5cm po zagęszczeniu.

Przekrój konstrukcyjny remontowanej nawierzchni w części rysunkowej.

6.2. Pobocza

Na odcinkach określonych w p-cie 3.5 i 3.6 o powierzchni $115,0\text{m}^2$ remontowanego odcinka drogi projektuje się;

- mechanicznie frezowanie poboczy na głębokości do 30cm z odwozem pozyskanego urobku na od. do 1km w miejsce wskazane przez Inwestora.

Konstrukcja nawierzchni poboczy

- warstwa odsączająca z piasku o grubości 5cm
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego betonu z recyklingu o fr.4-63mm o grubości po zagęszczeniu 20cm
- Warstwa górna z kruszywa pospółki drogowej o frakcji 0-31,5mm o grubości 5cm po zagęszczeniu.

6.3 Istniejące zjazdy indywidualne do posesji - 2 zjazdy

Istniejące zjazdy do posesji są wykonane z kostki brukowej. Stan tych zjazdów nie wymaga ich remontu.

6.4. Niweleta

Niweleta dróg nawiązuje do rzędnych wysokościowych istniejącej jezdni i terenu.

6.5. Odwodnienie

Odwodnienie nawierzchni zapewniają spadki niwelety, pochylenie poprzeczne jezdni i pobocza.

6.6 Urządzenia bezpieczeństwa

Skrajnia korony drogi przy przejeździe przez istniejący przepust rurowy zostanie zabezpieczona barierami ochronnymi systemu N2 W4/SP-05/2,0 stalowymi ocynkowanymi o profilu falowanym ze słupkami co 2,0 m. Zakończenie barier łącznikiem prowadzącym czołowym. Długość jednostronnych barier ochronnych po 12,0m z każdej strony jezdni.

7. Wpływ drogi na środowisko

Projektowana trasa przebiega po istniejącej drodze i obsługuje ruch transportu lokalnego z komunikacją do gospodarstw domowych, oraz dojazdów do posesji zlokalizowanych przy tej drodze. Stan istniejącej drogi szczególnie jej skraj i pobocza są w złym stanie technicznym i powodują utrudnienia w ruchu przy mijaniu się pojazdów. Po tej drodze odbywa się również transport publiczny polegający na przewozie dzieci do szkoły. Wyremontowanie jezdni i poboczy poprawi bezpieczeństwo ruchu oraz wyeliminuje wzniecanie kurzu przez gruntowe pobocza.

Remont polegający na ułożeniu warstwy MMA na całej szerokości jezdni wyeliminuje nierówności jezdni. Również utwardzenie poboczy poprawi bezpieczeństwo ruchu. Dzięki tym zabiegom polepszony zostanie komfort jazdy. Ponieważ droga przewidziana do remontu obsługuje głównie ruch miejscowy nie spowoduje to wzrostu emisji zanieczyszczeń i hałasu, a wręcz przeciwnie - spowoduje jego zmniejszenie. Projektowany zakres robót remontowych nie narusza istotnych interesów właścicieli działek przyległych.

8. Bezpieczeństwo ochrona zdrowia

Realizacji przedmiotowego obiektu drogowego nie stwarza wysokiego ryzyka powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Prace nie będą prowadzone na wysokościach ani w głębokich rowach. Zakłada się, że będą wykonywane wyłącznie przy okresowo wyłączonym ruchu pojazdów i pieszych z zabezpieczeniem dostępu osób postronnych. Będą to typowe roboty drogowe wykonywane zarówno ręcznie jak i mechanicznie sprzętem ciężkim. Przed rozpoczęciem robót Wykonawca jest zobowiązany przedstawić plan BIOS sporządzony przez kierownika budowy

9. UWAGI KOŃCOWE

Zezwolenie na prowadzenie robót w pasie drogowym należy uzyskać od Zarządcy Drogi. Istniejące znaki drogowe odnowić lub wymienić na nowe i pozostawić w obecnych miejscach. Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania ruchu publicznego i zabezpieczenia robót na terenie budowy, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności w dzień i w nocy tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Fakt przystąpienia do robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inspektorem Nadzoru oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść musi odpowiadać wymogom Prawa Budowlanego. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę przetargową. Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. Podejmie wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

- a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami z możliwością powstania pożaru.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej oraz utrzymywać sprawny wymagany sprzęt przeciwpożarowy. Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących Bezpieczeństwa i Higieny Pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań. Wykonawca zapewni wyznaczenie w terenie oraz inwentaryzację powykonawczą przez uprawnioną jednostkę wykonawstwa geodezyjnego. Roboty ziemne w obrębie uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ręcznie. Przed przystąpieniem do robót wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia właścicieli mediów z wymaganym wyprzedzeniem.

Opracował:


Marian Pluta

Projektant w specj. Konstr. Inż. Budowy
dróg i nawierzchni lotniskowych
Upr. G.PI.7342/75/TO/92
Czł.K.PO.I.I.B./BD/1974/01
tel. 56-648 00 46

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN ORIENTACYJNY

Remont nawierzchni betonowej i brukowej drogi gminnej na dz. Nr 112 na odcinku od dróg powiatowej nr 2010 do ujęcia wody na rz. Drwęca od km 0 + 000 do km 0 + 117 poprzez wykonanie warstwy ściernistej z masy mineralno-bitumicznej grysowo-żwirowej o grubości 4cm wraz z utwardzeniem poboczy oraz z odnowieniem i uzupełnieniem oznakowania trasy drogi w m. Jedwabno gmina Lubicz



JEDNOSTKA PROJEKTU:	PLUTA MAREK PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANZOWE "SEBIKUS - BIS" 87 - 100 TORUŃ, UL. RABZEI 48/127		
TEMAT:	REMONT NAW. BET. I BRUK. DR. GMINNEJ NA DZ. NR 112 NA ODC. OD DR. POW. NR 2010 DO UJĘCIA WODY NA RZ. DRWĘCA OD KM 0 + 000 DO KM 0 + 117 POPRZECZ WYKONANIE WARSTWY ŚCIERNISTEJ Z MASY MINERALNO-BITUMICZNEJ GRYSOWO-ŻWIROWEJ O GRUBOŚCI 4CM WRAZ Z UTWARDZENIEM POBOCZY ORAZ Z ODNOWIENIEM I UZUPEŁNIENIEM OZNAKOWANIA TRASY DRUGI W M. JEDWABNO GMINA LUBICZ		
TREŚĆ RYS.	ZARZĄD DRÓG, GOSPODARKI MIEJSKANOWEJ I KOMUNALNEJ W LUBICZU UL. TORUŃSKA 36 A, 87 - 162 LUBICZ		
AUTOR PROJEKTU:	MARIAN PLUTA	OPRACZALNIE: DRGIB I HAWRZELECHNE LOTNISKOWE GP.1.7342/75/TO/92	
DATA:	09.2014	SKALA: BRAK	
			NR RYS.:

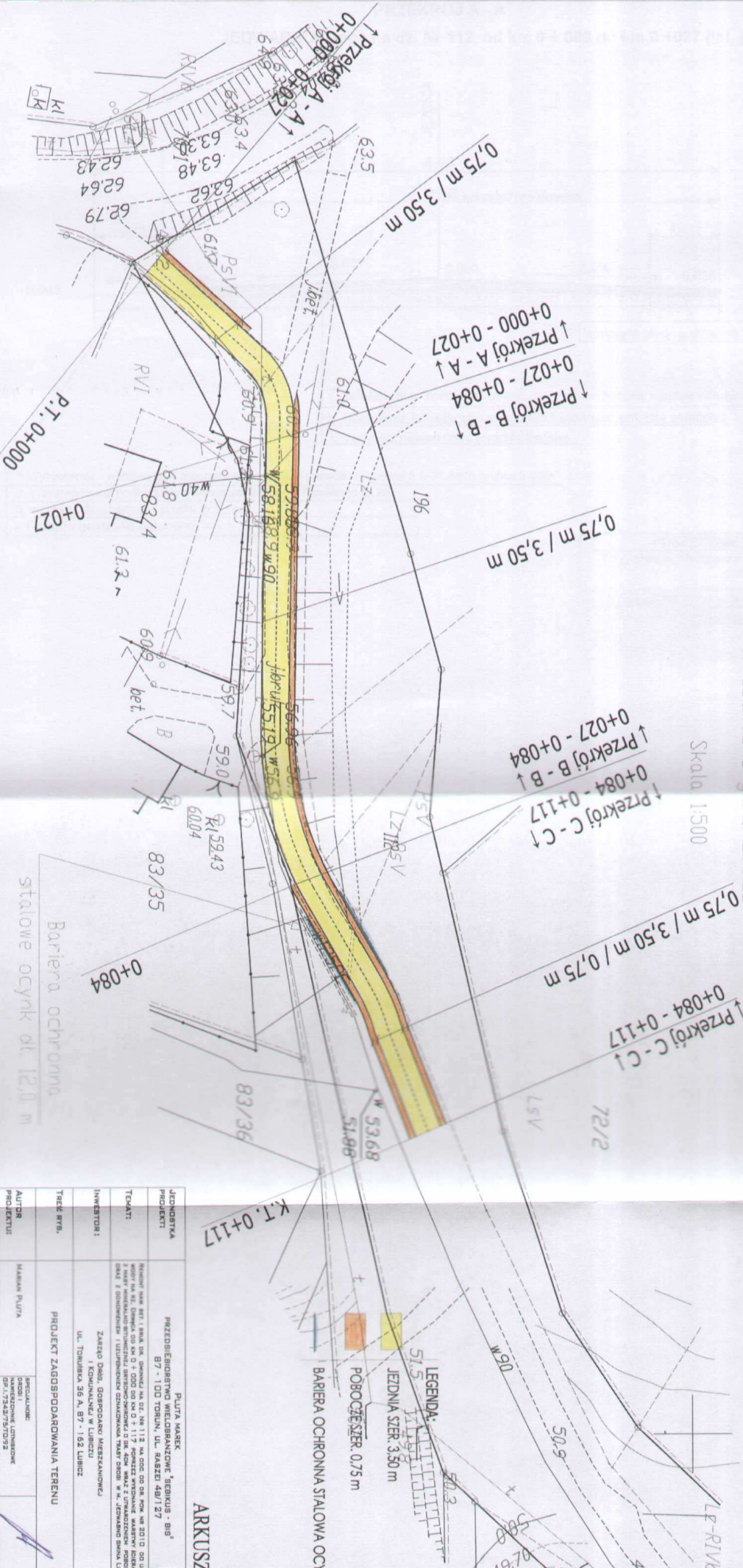
Podpis osoby upoważnionej do podpisywania projektu	STABLOSTA TORUŃSKI
Adres i adresy pocztowe	Mapa
Nazwa przedsiębiorstwa	PKS
Adres i adresy pocztowe	05 Lut. 2014
Data wykonania robót	K
Imię, nazwisko i stopień osoby przygotowującej projekt	

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
SKALA 1:500

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Remont nawierzchni betonowej i brukowej drogi gminnej na dz. Nr 112 na odcinku od drogi powiatowej nr 210 do ujęcia wody na rz. Drweca od km 0 + 000 do km 0 + 117 poprzez wykonanie warstwy ściernistej z masy mineralno-olietnicznej gryswowo-zwirowej o grubości 4cm wraz z utwardzeniem poboczny oraz z odnowieniem i uzupełnieniem oznakowania trasy drogi w m. Jedwabno gmina Lubicz

Skala 1:500



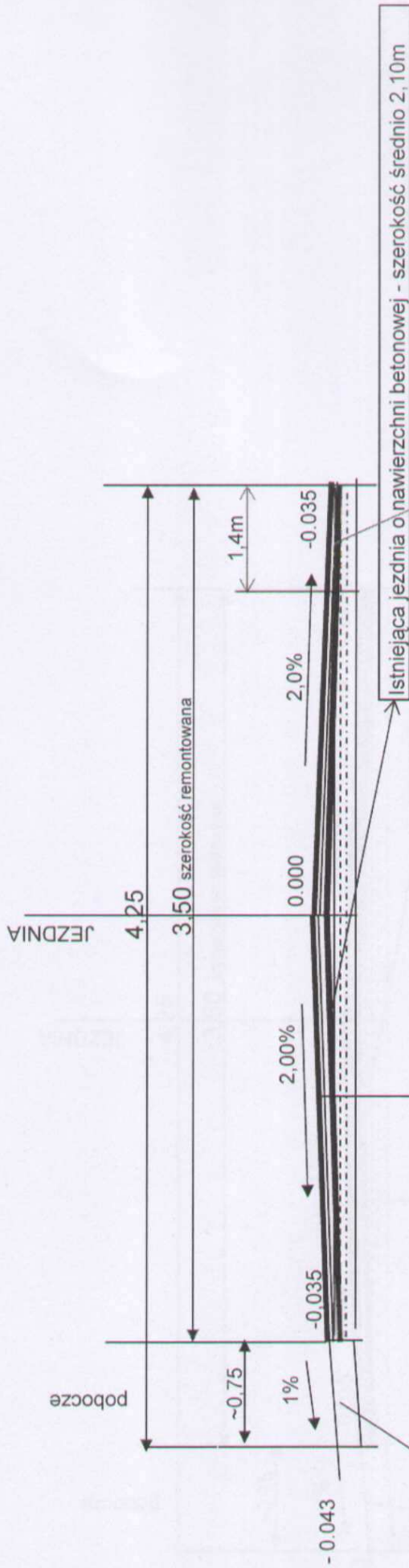
Województwo: kujawsko - pomorskie
Powiat: toruński
Jednostka ewidencyjna: Lubicz 041504_2
Obręb: Jedwabno 0006
Działka: 112

ARKUSZ

JEDNOŚCIKA PROJEKTU:	PLAN MAREK PRZEDSIĘWZIENIA W ODCINKU DROGI 87 - 100 TORUŃ, DLA SABZEI 48/127
TEMAT:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
INWESTOR:	PLUTA MAREK 'SABZEKUS - BIS' ul. Toruńska 36 A, 87 - 152 Lubisz
TRZEŚ RYS.:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
AUTOR PROJEKTU:	MARIAN PLUTA
DATA:	02.2014
SKALA:	1:500
BRANŻA:	0
NR RYS.:	2

PRZEKRÓJ A - A

JEDWABNO droga na dz. Nr 112 od km 0 + 000 do km 0 +027 (ist. jezdnie z betonu)



1. Nawierzchnia mineralno-bitumiczne grysowo-żwirowa warstwa ścieralna gr 4cm na całej szer. jezdni 3,5m
2. Skropienie istniejącej nawierzchni betonowej emulsją asfaltową
3. Istniejąca nawierzchnia jezdni betonowej

1. Wyrównanie - warstwa górna pobocza z kruszywa pospółki drogowej fr.0-31,5mm grubości 5cm
2. Warstwa dolna podbudowy z kruszywa betonu z recyklingu gr.20
3. warstwa odsączająca z piasku gr.5cm
4. Podłoże gruntowe naturalne

POSZEŻENIE PODBUDOWY JEZDNI

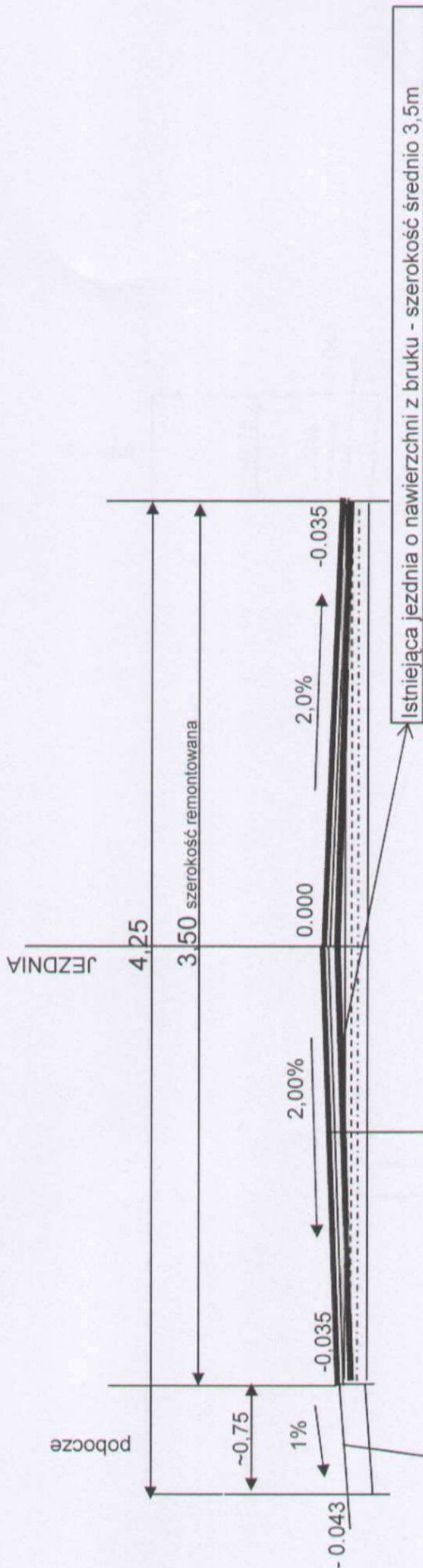
1. Warstwa wyrównawcza wiążąca mineralno-bitumiczna grysowo-żwirowa gr 3cm na szer. jezdni 1,40m
2. Warstwa górna z kamienia łamanego twardego fr.0-31,5mm grub.5cm
3. Warstwa dolna podbudowy z kruszywa betonu z recyklingu gr.20
4. Warstwa odsączająca z piasku gr.5cm
5. Podłoże gruntowe naturalne

Opracował: ~~Marian Pluta~~ Rys. nr

Projektant
w specj. konstrukcyjno-inżynierskiej
budowy dróg, mostów i nawierzchni
inżynierskich
Upr. Proj. Nr G.P.1.7342/75/TO/92
Czł. KP OIB/KUP/IBD/1974/01

PRZEKRÓJ B-B

JEDWABNO droga na dz. Nr 112 od km 0 +027 do km 0 +084 (ist. jezdnie z bruku)



1. Nawierzchnia mineralno-bitumiczne grysowo-żwirowa warstwa ścieralna gr 4cm na całej szer. jezdni 3,5m
2. Warstwa wyrównawcza mineralno-bitumiczna wiążąca grysowo-żwirowa o średniej grubości 3cm na szer. 3,5m
3. Istniejąca nawierzchnia jezdni brukowej

Uwaga! Istniejącą nawierzchnię z bruku oraz warstwę wiążącą skropić emulsją asfaltową

1. Wyrównanie - warstwa górnopobocza z kruszywa pospółki drogowej fr. 0-31,5mm grubości 5cm
2. Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego betonu z recyklingu gr. 20cm
3. Warstwa odsączająca z piasku gr. 5cm
4. Podłoże gruntowe naturalne

Marian Pluta
 Projektant
 w specj. Konstrukcyjno-inżynierskiej
 budowy dróg, mostów i nawierzchni
 lotniskowych
 Upr. Proj. Nr G.P.17342/TS/TO/92
 Czi. K. RYS. OF. BDI/1974/01

Opracował:
 Marian Pluta

