

NUMER	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO:	STRONA
1.	Część opisowa:	3
1.1.	Oświadczenie projektanta	4
1.2.	Uprawnienia projektowe: Mirosław Karolak, Piotr Kołaski	6
1.3.	Zaświadczenie z PIIB: Mirosław Karolak, Piotr Kołaski	11
1.4.	Opis techniczny do projektu	14
1.5.	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	22
2.	Załączone dokumenty:	25
2.1.	Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Toruniu, Delegatura we Włocławku; pismo WUOZ.DW.ZA.5183.1520.2011 z dnia 29.08.2011 r.	26
2.2.	Uzgodnienie – Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta, Dział Zarządzania Zasobami Sieci w Bydgoszczy; uzgodnienie nr TOTNSBU/U5/1026/2011 z dnia 02.08.2011 r.	27
2.3.	Uzgodnienie – ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu, Rejon Dystrybucji w Radziejowie; pismo nr RK/161/MMD/2011 z dnia 09.09.2011 r.	29
3.	Część graficzna	30
3.1.	Spis rysunków	31
3.2.	Rysunki	33

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003r. Nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM

że, projekt budowlany przebudowy i remontu drogi powiatowej nr 2931C Izbica Kujawska – Boniewo – Borzymie od km 9+615 do km 19+000 - ODCINEK od km 9+946,00 do km 10+113,00 (skrzyżowanie dróg powiatowych nr 2931C oraz 2914C).

działki nr: 34, 94, 104, 160, 173, 233, 255, 257, 262, 263 obręb 9 Boniewo

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Oświadczam, że dokumentacja jest zgodna z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi.

Ponadto oświadczam, iż projekt został opracowany jako kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

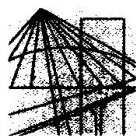
Projektant:

Sprawdzający:

mgr inż. Mirosław Karolak

mgr inż. Piotr Kołaski

1.2. UPRAWNIENIA PROJEKTOWE



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-187/2009

Poznań, dnia 10 czerwca 2009 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 18 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan

Mirosław Karolak

magister inżynier budownictwa drogowego

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 19 lipca 1953 r. w Turku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0100/POOD/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności drogowej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.


Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mirosław Karolak jest upoważniony w specjalności drogowej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak:

- droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
- droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Karolak
63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Olsztyńska 22
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

Urząd Wojewódzki w Kaliszu
WYDZIAŁ PLANOWANIA I ZAGOSPODAROWANIA
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY
I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr UAN-8386/84/84

Kalisz, dnia 20 grudnia 1984.

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust.1, § 7 ----- 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) stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Piotr Michał KOŁAŃSKI
(imię i nazwisko)

magister inżynier budownictwa
(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 12 września 1958 r. w Pleszewie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót --
(rodzaj funkcji)

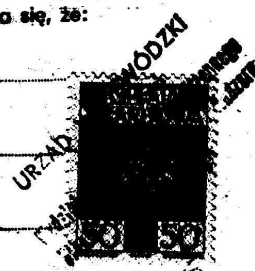
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie dróg i lotniskowych dróg startowych oraz manipulacyjnych.

(specjalizacja zawodowa)

WA Kraków MA-BUA/14 zam. Nr 118-83

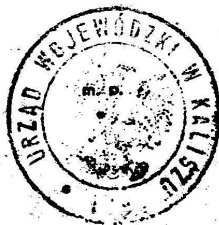
DN-15 zam. 0919-82 2900 szt



Obywatel(ka) Piotr Michał KOŁAŚKI jest upoważniony(a) do:
(imię i nazwisko)

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych, typowych przepastów i mostów,
- 2/ sporządzania projektów budowy dróg, lotniskowych dróg startowych i manipulacyjnych oraz typowych mostów i przepastów.

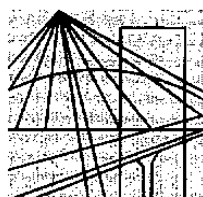
=====



Przewodniczący
Główny Architekt Województwa

Inż. inż. arch. Józef Bąkowiak
(podpis) (pieczęć)

1.3. ZAŚWIADCZENIE Z PIIB



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

Poznań, 2012-12-17

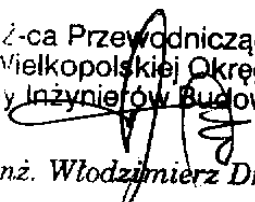
ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Mirosław Karolak**
..... **ul. Jana III Sobieskiego 9**
miejsce zamieszkania
63-400 Ostrow Wlkp.

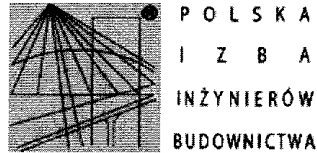
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BO/1987/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2013-01-01**
do dnia **2013-12-31**

Ż-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

inż. Włodzimierz Draber

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-N5X-TIG-ODJ *

Pan Piotr Kołaski o numerze ewidencyjnym WKP/BD/2214/01
adres zamieszkania ul. Poniatowskiego 18, 63-300 Pleszew
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2013-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2012-12-20 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



1.4. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

1.4. OPIS TECHNICZNY

do projektu przebudowy i remontu drogi powiatowej nr 2931C Izbica Kujawska – Boniewo – Borzymie od km 9+615 do km 19+000 - ODCINEK od km 9+946,00 do km 10+113,00 (skrzyżowanie dróg powiatowych nr 2931C oraz 2914C).

1. Inwestor.

Powiatowy Zarząd Dróg we Włocławku,
Jarantowice 5, 87-850 Choceń

2. Materiały wyjściowe i pomocnicze do projektowania.

- Umowa z Inwestorem
- uzgodnienia z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1 : 1000 aktualizowana do celów projektowych,
- wizje lokalne w terenie oraz geodezyjne pomiary uzupełniające,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz.U. 1999 nr 43 poz. 430),
- Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz.U. 2003 nr 220 poz. 2181); Załącznik do nr 220, poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003r.,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 2007 nr 19 poz. 115 – tekst jednolity),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1133),
- Ustawa - Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690),
- Polskie Normy,
- związane Normy Branżowe,
- literatura.

3. Zakres i cel opracowania.

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa drogi powiatowej nr 2931C Izbica Kujawska – Boniewo – Borzymie od km 9+615 do km 19+000 - ODCINEK od km 9+946,00 do km 10+113,00

(skrzyżowanie dróg powiatowych nr 2931C oraz 2914C). Projekt swym zakresem obejmuje przebudowę skrzyżowania dróg powiatowych nr 2931C (ul. Szkolna) oraz 2914C (ul. Kolejowa) w miejscowości Boniewo. W miejsce zwykłego skrzyżowania przelotowego z przesuniętymi wlotami, projektuje się skrzyżowanie o ruchu okrężnym.

Skrzyżowanie znajduje się w terenie zabudowanym. Teren przyległy do inwestycji stanowią działki z zabudową jednorodzinną oraz użyteczności publicznej.

Działki nr: 34, 94, 104, 160, 173, 233, 255, 257, 262, 263 obręb 9 Boniewo

Celem opracowania jest projekt budowlany i wykonawczy. Opracowanie niniejsze obejmuje:

- przebudowę skrzyżowania dróg powiatowych nr 2931C oraz 2914C,
- przebudowę nawierzchni jezdni dróg dochodzących do skrzyżowania,
- przebudowę i budowę chodników,
- przebudowę i budowę zjazdów na posesje,
- przebudowę zatoki autobusowej.

4. Opis stanu istniejącego.

Terren przeznaczony pod projektowaną inwestycję stanowi pas drogowy drogi powiatowej nr 2931C oraz 2914C.

Ukształtowanie terenu charakterystyczne dla nizin stanowi ukształtowanie skrzyżowania w pionie. Skrzyżowanie wpisuje się w przyległy teren.

Brak zatoki autobusowej (istniejący plac stanowiący zatokę autobusową stwarza zagrożenie dla uczestników ruchu drogowego) oraz przejść dla pieszych w miejscach newralgicznych. Brak bezpiecznego ciągu komunikacyjnego w pasie drogowym dla pieszych na przeważającej długości drogi. Zjazdy na posesje w wielu miejscach stanowią bezpośrednie zagrożenie dla uczestników ruchu drogowego, w szczególności dla tych, którzy włączają się do ruchu.

Wzdłuż granicy oraz wewnątrz pasa drogowego rosną drzewa i krzewy, które nie stanowią niebezpieczeństwa dla ruchu drogowego.

Ocena wizualna stanu istniejącej drogi:

- zmienna szerokość jezdni jest wynikiem poobrywanych poboczy oraz uszkodzonych i podmytych krawędzi jezdni. Jest to zjawisko trudne do szczegółowego opisanie ponieważ zmiana szerokości występuje w zależności od postępu destrukcji nawierzchni jezdni i jest pochodną warunków lokalnych ukształtowania bądź odporności terenu na zniszczenia. Szczegółowo zmianę szerokości jezdni opisują poprzeczniki. Istotny wpływ na zjawiska erozji (rozmywania) poboczy miały zaniedbania w zakresie utrzymania rowów przydrożnych i muld trawiastych jak i niewystarczający stopień zagęszczenia materiałów mineralnych użytych na utwardzenie poboczy.
- destrukcja nawierzchni jest wynikiem miejscami wyniesionych i porośniętych poboczy jak i miejscami poobrywanych i rozmytych. Wad wykonawstwa i niedostatecznej jakości materiałów użytych do budowy.

Urządzenia obce w obrębie projektowanej drogi stanowi uzbrojenie terenu w postaci takich mediów jak:

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- linia teletechniczna,
- linie energetyczne różnych napięć.

5. Opis projektowanych rozwiązań.

5.1. Parametry techniczne.

Podstawowe parametry techniczne projektowanej przebudowy dróg powiatowych:

- kategoria drogi – powiatowa,
- klasa techniczna – **Z** (zbiorcza),
- prędkość projektowa V_p – **50** [km/h],
- kategoria ruchu (przyjęta) – **KR-3**.

5.2. Skrzyżowanie w planie.

Projekt niniejszy obejmuje układ komunikacyjny skrzyżowania dróg powiatowych nr 2931C oraz 2914C.

Projektowane osie dróg dostosowano do istniejących w taki sposób, aby zminimalizować zmianę geometrii jezdnii. Projektowana inwestycja, ze względu na zmianę typu skrzyżowania, nie mieści się w liniach rozgraniczających co powoduje konieczność zajęcia dodatkowych gruntów na cele drogowe.

Droga projektowana jest jako dwukierunkowa o długości całkowitej 9 371,06 m. Projektowany odcinek o długości 167,00 m.

Skrzyżowanie zaprojektowano starając się zminimalizować zakres przebudowy istniejących urządzeń uzbrojenia terenu i wykupów gruntów pod pas drogowy oraz zapewnić dostęp do wszystkich przyległych działek.

Tabela 1 Zestawienie współrzędnych elementów skrzyżowania w planie

Załom	Typ	Współrzędne	
		X(N)	Y(E)
PPT		5815058,729	6560062,994
W1	Łuk kołowy	5815058,547	6560096,199
	PŁK1	5815058,588	6560088,661
	SŁK1	5815058,830	6560096,180
	KŁK1	5815059,636	6560103,659
SK1		5815061,644	6560117,413
SK2		5815058,359	6560129,262
Z3		5815058,684	6560229,969
1	Początek osi drogi północnej	5815089,798	6560117,413
2	Początek osi drogi południowej	5815002,305	6560128,954

PPT – początek projektowanej trasy, Z – załamanie osi w planie, W – wierzchołek łuku poziomego, SK1 – skrzyżowanie dróg.

5.3. Skrzyżowanie w przekroju podłużnym.

Projektowaną niweletę dróg dostosowano wysokościowo do rzędnych istniejącej nawierzchni biorąc pod uwagę płynne połączenie z jezdniami dróg lokalnych oraz odwodnienie jezdni. Zastosowano pochylenia podłużne, a wartości spadków uzależnione są od istniejących już spadków podłużnych utwardzonej nawierzchni, warunków terenowych oraz od niezbędnych korekt niwelety.

5.4. Skrzyżowanie w przekroju poprzecznym.

Tabela 4 Zestawienie szerokości elementów skrzyżowania.

Element	Szerokość [m]	Uwagi
Jezdnia	6,00	południowy, wschodni i zachodni wlot
	4,60	północny wlot
Pobocze	1,00	
Chodnik	2,00	teren zabudowany
Ściek	0,30	1cm poniżej krawędzi nawierzchni
Zatoka autobusowa	4,50	3,00m głębokość zatoki, 1,50m peron

Tabela 5 Zestawienie wartości spadków poprzecznych elementów skrzyżowania.

Element	Spadek [%]	Uwagi
Jezdnia	2,00	daszkowy
Pobocze	6,00	
Zatoka autobusowa	2,00	spadek jednostronny do osi drogi
Chodnik	2,00	spadek jednostronny do osi drogi

5.5. Przekroje konstrukcyjne.

Konstrukcję projektowanej drogi przyjęto w oparciu o Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Przyjęto kategorię obciążenia ruchem **KR3** jak dla drogi kategorii powiatowej, klasy **Z**. Głębokość przemarzania gruntu jak dla strefy II - $h = 1,00$ m. Na podstawie istniejących warunków gruntowo – wodnych, podłoże zakwalifikowano do grupy nośności G3.

Tabela 6 Konstrukcja elementów skrzyżowania:

Lp.	Element drogi	Nazwa warstwy	Grubość [cm]
1	Jezdnia istniejąca	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S	5,00
		warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC 16 W	śr. 6,00
		istniejąca nawierzchnia bitumiczna	-
		podłoże gruntowe	-
2	Poszerzenie jezdni + wyspa separacyjna	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S	5,00
		geosiatka – szerokość 1m	-
		warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W	6,00
		podbudowa z betonu asfaltowego AC 22 P	7,00
		kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	20,00
		grunt stabilizowany cementem o $R_m=2,5$ MPa	25,00
3	Pobocze + wyspa środkowa	podłoże gruntowe	-
		kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/16	10,00
		kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0/31,5	20,00
		podłoże gruntowe	-

Lp.	Element drogi	Nazwa warstwy	Grubość [cm]
4	Ściek przykrawężnikowy + pas najazdowy	kostka betonowa brukowa	8,00
		podsyпка cementowo – piaskowa 1:4	3,00
		podbudowa betonowa C12/15	20,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm=2,5 MPa	25,00
		podłoże gruntowe	-
5	Zjazdy + zatoka autobusowa	kostka betonowa	8,00
		podsyпка piaskowa	4,00
		podbudowa betonowa C12/15	20,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm=2,5 MPa	25,00
		podłoże gruntowe	-
6	Chodnik	kostka betonowa brukowa	6,00
		podsyпка piaskowa	4,00
		podbudowa betonowa C12/15	15,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm=2,5 MPa	15,00
		podłoże gruntowe	-
7	Krawężnik betonowy	krawężnik betonowy 15x30x100	-
		podsyпка piaskowa	2,00
		ława betonowa z oporem C12/15	15,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm=2,5 MPa	15,00
		podłoże gruntowe	-
8	Obrzeże betonowe	obrzeże betonowe 8x30x100	-
		podsyпка piaskowa	2,00
		ława betonowa z oporem C12/15	10,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm=2,5 MPa	15,00
		podłoże gruntowe	-
9	Opornik betonowy	opornik betonowy 12x25x100	-
		podsyпка piaskowa	2,00
		ława betonowa z oporem C12/15	15,00
		grunt stabilizowany cementem o Rm=2,5 MPa	15,00
		podłoże gruntowe	-
10	Rów przydrożny	humus obsiany trawą	10,00
		podłoże gruntowe	-

Uwaga! Na wyokrągleniach zastosować krawężniki łukowe celem uzyskania równoległych spoin poziomych i pionowych. Ławę fundamentową pod krawężniki wykonać w deskowaniu na całej długości.

5.6. Sprawdzenie grubości zastępczej i warunku mrozoodporności.

Grupa nośności podłoża **G3**, grunt wysadzinowy. Warunki wodne przyjęto jako przeciętne.

W celu podniesienia grupy nośności podłoża z **G3** do **G1**, projektuje się wykonanie warstwy gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5 MPa grubości 25,0cm w obrębie jezdni i zjazdów oraz 15,0 cm dla pozostałych elementów drogi (chodniki, krawężniki, oporniki, obrzeża).

Kategoria ruchu dla jezdni – **KR3**.

Kategoria ruchu dla zatok autobusowych, zjazdów i miejsc parkingowych – **KR2**.

Grubość zastępcza:

1. Dla poszerzenia jezdni: $H_z = 35\text{cm}$ (tabl. 7.3 Wytycznych...).
2. Dla zatok autobusowych, zjazdów i miejsc parkingowych: $H_z = 29\text{cm}$ (tabl. 7.3 Wytycznych...).

Grubość projektowana:

1. Dla poszerzenia jezdni:
 $H_p = 5,0 \cdot 2,0 + 6,0 \cdot 1,8 + 7,0 \cdot 1,7 + 20,0 \cdot 0,9 + 25,0 \cdot 1,2 = 80,7\text{cm}$
2. Dla zatok autobusowych, zjazdów i miejsc parkingowych:
 $H_p = 8,0 \cdot 1,7 + 4,00 \cdot 0,8 + 20,0 \cdot 1,7 + 25,0 \cdot 1,2 = 80,8\text{cm}$

Nośność nawierzchni:

1. Dla poszerzenia jezdni:
 $H_p = 80,7\text{cm} > H_z = 35\text{cm}$ – nośność zapewniona.
2. Dla zatok autobusowych, zjazdów i miejsc parkingowych:
 $H_p = 80,8\text{cm} > H_z = 29\text{cm}$ – nośność zapewniona.

Głębokość przemarzania dla strefy II - $h = 100\text{cm}$.

Warunek mrozoodporności:

1. Dla poszerzenia jezdni:
 $0,60 \cdot 100\text{cm} = 60,00\text{cm} < 63,00\text{cm}$.
2. Dla zatok autobusowych, zjazdów i miejsc parkingowych:
 $0,55 \cdot 100\text{cm} = 55,00\text{cm} < 57,00\text{cm}$.

Zaprojektowana konstrukcja nawierzchni spełnia warunek nośności i mrozoodporności.

5.7. Roboty ziemne.

Roboty ziemne polegać będą na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne projektowanych poszerzeń jezdni, zatoki autobusowej, chodnika i zjazdów.

Ilość robót ziemnych :

$$W = 610 \text{ m}^3$$
$$N = 45 \text{ m}^3.$$

6. Odwodnienie.

6.1. Zakres opracowania.

Odwodnienie jezdni skrzyżowania dróg powiatowych nr 2931C oraz 2914C w miejscowości Boniewo będzie realizowane poprzez zastosowane spadki poprzeczne i podłużne nawierzchni, powodujące spływ wody do ścieku przykrawężnikowego, a następnie do kanalizacji deszczowej i rowów przydrożnych.

7. Docelowa organizacja ruchu.

Oznakowanie pionowe i poziome zaprojektowano zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego oraz bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 z dnia 23.12.2003 r., poz. 2181)

8. Wpływ przebudowy skrzyżowania na środowisko.

Projektowana przebudowa skrzyżowania nie ma niekorzystnego wpływu na środowisko naturalne. Nie wzrośnie obciążenie ruchem, a jednocześnie ulegnie zasadniczemu ograniczeniu niedogodność wynikająca z nierówności nawierzchni, potęgująca natężenia hałasu wywoływanego przez przejeżdżające pojazdy. Przebudowa spowoduje również poprawę bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego. Wpływ przebudowy drogi na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych, hałasu i wibracji, a szczególnie pod względem oddziaływania skrzyżowania na powierzchnię ziemi, w tym glebę zmniejszy się w stosunku do stanu istniejącego.

9. Uwagi końcowe.

9.1. Wszystkie prace związane z budową nawierzchni należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

9.2. Materiały użyte do budowy nawierzchni powinny posiadać stosowne atesty. Wszystkie zastosowane materiały budowlane i instalacyjne muszą posiadać aktualne certyfikaty - atesty bezpieczeństwa i zdrowotne i być dopuszczone do stosowania w budownictwie oraz posiadać aktualne Aprobaty Techniczne, lub Świadectwa Zgodności z Polskimi Normami. **Wszelkie zmiany technologii wymagają uzgodnienia pracowni projektowej pod rygorem przeniesienia pełnej odpowiedzialności na Wykonawcę za dokonane zmiany.**

9.3. Roboty budowlane mogą być prowadzone wyłącznie pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy.

9.4. Roboty należy prowadzić z zachowaniem zasad BHP i Prawa Budowlanego.

9.5. Wszelkie wątpliwości dotyczące zauważonych przez wykonawcę robót nieścisłości w projekcie należy niezwłocznie uzgadniać z autorem projektu, lub zgłaszać właścicielowi pracowni projektowej:

**"eMWu" KAROLAK Ostrów Wielkopolski, ul. Sobieskiego 9
mgr inż. Mirosław Karolak, tel. 062-736-41-94.**

Opracował:

mgr inż. Mirosław Karolak

1.5. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. NAZWA PRZEDSIĘWZIĘCIA:

Przebudowa i remont drogi powiatowej nr 2931C Izbica Kujawska – Boniewo – Borzymie od km 9+615 do km 19+000 - ODCINEK od km 9+946,00 do km 10+113,00 (skrzyżowanie dróg powiatowych nr 2931C oraz 2914C)

2. INWESTOR:

Powiatowy Zarząd Dróg we Włocławku

Jarantowice 5
87-850 Chocień

3. PROJEKTANT:

mgr inż. Mirosław Karolak

4. OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA.

4.1. Zakres robót rozbiórkowych:

- zebranie i wywiezienie materiału mineralnego zastosowanego na lokalne utwardzenie,
- demontaż krawężników drogowych i obrzeży betonowych,
- rozebranie części nawierzchni,
- rozebranie chodników i zjazdów,
- demontaż ogrodzenia,
- demontaż wiat przystankowych i znaków drogowych.

4.2. Zakres robót budowlanych:

- frezowanie istniejącej nawierzchni,
- wykonanie koryta i nasypu pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni poszerzenia drogi, zatok autobusowych, chodników i zjazdów,
- ustawienie krawężników drogowych, obrzeży chodnikowych oraz oporników betonowych,
- wykonanie warstw podbudowy,
- wklejenie geosiatki,
- wykonanie nawierzchni jezdni, zjazdów, zatok autobusowych i chodników,
- montaż znaków drogowych i barier energochłonnych.

4.3. Wykaz obiektów w obrębie placu budowy:

- posesje mieszkańców,
- uzbrojenie terenu.

4.4. Do podstawowych zagrożeń mogących wystąpić w trakcie realizacji robót należy zaliczyć:

- możliwy wypadek drogowy ze względu na prowadzenie robót drogowych na ulicy przy czynnym ruchu drogowym,
- wysokie ryzyko przysypania ziemią w trakcie prowadzenia liniowych robót ziemnych,
- ryzyko utonięcia pracowników w przypadku zalania wykopów wodą.

4.5. Wykazane zagrożenia należą do typowych zagrożeń związanych z prowadzeniem robót budowlanych i nie wymagają szczególnego instruktażu poza instruktażem stanowiskowym.

4.6. Należy precyzyjnie oznakować plac budowy oraz miejsce składowania materiałów budowlanych – w uzgodnieniu z Inwestorem – aby nie ograniczyć ponad potrzeby możliwości korzystania przez mieszkańców z dojazdów do posesji.

4.7. Opracować projekt organizacji ruchu w trakcie prowadzenia robót ziemnych i robót drogowych.

Sporządził:

mgr inż. Mirosław Karolak

2. ZAŁĄCZONE DOKUMENTY

**Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu
Delegatura we Włocławku**

UL.ŁĘGSKA 42 * 87-800 WŁOCŁAWEK * TEL./FAX. [54] 2315522

Włocławek, dnia 29. 08. 2011 r.

WUOZ.DW.ZA.5183.1520.2011

**„eMWu” KAROLAK
ul. Jana III Sobieskiego 9
63-400 Ostrów Wielkopolski**

Dotyczy: pisma l.dz. 297/08/2011 firmy „eMWu” Karolak, Ostrów Wielkopolski z dnia 22.08.2011 r. (wpłynęło dnia 23.08.2011 r.) wnioskującego o wydanie opinii dla inwestycji polegającej na przebudowie drogi powiatowej nr 2931C Izbica Kujawska – Boniewo – Borzymie od km 9+615 do km 19+000.

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Toruniu – Delegatura we Włocławku w nawiązaniu do w/w pisma informuje, że w obszarze rozgraniczenia inwestycji „Przebudowa drogi powiatowej nr 2931C Izbica Kujawska – Boniewo – Borzymie od km 9+615 do km 19+000” przedstawionym na załączniku mapowym znajduje się nieruchomy zabytek archeologiczny – stanowisko archeologiczne nr 7 (nr 106 na obszarze 51-47) w miejscowości Szczytno, gm. Choceń, stanowiące relikty osadnictwa XII-XIVw. Stanowisko to jest ujęte w wojewódzkiej ewidencji zabytków i podlega ochronie konserwatorskiej na podstawie art. 6 ust. 1 pkt 3 oraz art. 31 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. Nr 162, poz. 1568 z późn. zm.)

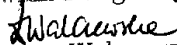
W związku z powyższym w odniesieniu do prac planowych do realizacji w obszarze w/w zabytkowego stanowiska archeologicznego - zgodnie z art. 31 ust. 1a pkt 2 i ust. 2 cytowanej Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami obowiązuje przepis: „osoba fizyczna lub jednostka organizacyjna, która zamierza realizować: roboty ziemne lub dokonać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne, co doprowadzić może do przekształcenia lub zniszczenia zabytku archeologicznego – jest obowiązana pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie tych badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków. Zakres i rodzaj niezbędnych badań archeologicznych, o których mowa w ust. 1a ustala wojewódzki konserwator zabytków w drodze decyzji”.

Ponadto w bezpośrednim sąsiedztwie obszaru przeznaczonego pod realizację w/w inwestycji znajdują się następujące obiekty i obszary wskazane do objęcia ochroną konserwatorską:

- w miejscowości Borzymie:
 - zespół dworsko – parkowy z 3 ćw. XIX w.,
- w miejscowości Szczytno:
 - zespół dworsko - parkowy z 2 połowy XIX w.,
 - aleja jesionowo-robiniowo-kasztanowcowa prowadząca od drogi głównej do dworu,
 - dom mieszkalny nr 2 z początku XX w.

Wszelkie prace prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie w/w obiektów zabytkowych winny mieć charakter zachowawczy i nie powodować zmian w zachowanych walorach przestrzenno-architektonicznych i kompozycyjnych tych zabytków.

W związku z powyższym Delegatura WUOZ we Włocławku stwierdza, że przy zachowaniu wymienionych powyżej warunków konserwatorskich ze stanowiska konserwatorskiego opiniuje pozytywnie inwestycję: „Przebudowa drogi powiatowej nr 2931C Izbica Kujawska – Boniewo – Borzymie od km 9+615 do km 19+000”.

Kierownik Delegatury

mgr Danuta Walczewska

Otrzymują:

1. „eMWu” KAROLAK, ul. Jana III Sobieskiego 9, 63-400 Ostrów Wielkopolski
2. a/a.
KAK/ERK

TELEKOMUNIKACJA POLSKA S.A.
Pion Technicznej Obsługi Klienta
Region Operacyjnego Utrzymania Sieci i Usług w Olsztynie
Dział Zarządzania Zasobami Sieci 2 Bydgoszcz
ul.Chodkiewicza 61
85-667Bydgoszcz

Uzgodnienie nr TOTTNSBU/U5/1026/2011

Temat przedłożonego projektu: Przebudowa drogi powiatowej 2931C Izbica Kujawska – Boniewo – Borzymie od km 9+615 do km 19+000 – miejsca kolizyjne

Inwestor: Powiatowy Zarząd Dróg we Włocławku

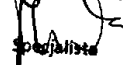
Przedłożony projekt uzgadnia się na następujących warunkach:

- 1) istniejącą sieć telekomunikacyjną podziemną – własność Telekomunikacji Polskiej S.A., Pion Technicznej Obsługi Klienta zaznaczono na mapie symbolem TP
- 2) zastrzegamy możliwość wystąpienia w terenie urządzeń i kabli niezainwentaryzowanych, wyłączonych z eksploatacji. Powyższy fakt należy niezwłocznie zgłosić do Dysponenta Uszkodzeniowego tel. 091 423 33 72 czynny całą dobę, w celu ustalenia użytkownika i trybu postępowania z tym uzbrojeniem,
- 3) ustala się 2- metrową strefę ochronną z każdej strony naszych urządzeń. W strefie ochronnej prace należy prowadzić ręcznie. Szczegółowy przebieg i usytuowanie urządzeń w terenie należy ustalić na podstawie przekopów kontrolnych,
- 4) wykonawca, z 5-dniowym wyprzedzeniem, pisemnie, powiadomi Telekomunikację Polską S.A., Pion Technicznej Obsługi Klienta, Dział Zarządzania Zasobami Sieci, 85-667 Bydgoszcz, ul. Chodkiewicza 61, faks 0 52 375 93 16, o zamiarze rozpoczęcia prac, celem protokółarnego przekazania placu budowy (sieć TP, miejsca kolizyjne), podając numer wydanych Wytycznych Technicznych. W przypadku, gdy Wytyczne Techniczne nie były wydane, należy powołać się na numer powyższego Uzgodnienia.
- 5) przy prowadzeniu prac w razie odkrycia urządzeń telekomunikacyjnych należy je zabezpieczyć przed uszkodzeniem i osiadaniem ziemi. Skrzyżowania i zbliżenia należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami, a przed zasypaniem zgłosić do odbioru,
- 6) Telekomunikacja Polska S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta informuje, że nie będzie ponosił kosztów przebudowy i poziomowania swoich urządzeń w przypadku zmiany rzędnych wysokości terenu w wyniku realizacji projektu,
- 7) TP S.A. Pion Technicznej Obsługi Klienta zobowiązuje Inwestora i Wykonawcę robót do prowadzenia prac w sposób wykluczający możliwość uszkodzenia naszych urządzeń i powstania awarii sieci telekomunikacyjnej oraz pokrycia wszelkich kosztów związanych z ewentualnym powstaniem awarii sieci telekomunikacyjnej na skutek prowadzenia tych prac,
- 8) uzgodnienie jest ważne przez okres 24 miesięcy od daty wydania,
- 9) niniejsze uzgodnienie jest niezbędnym załącznikiem do projektu.

Uwaga: Kolidujące kable telekomunikacyjne należy przebudować poza teren inwestycji.

Kable w miejscach zjazdów i skrzyżowań z planowaną drogą zabezpieczyć rurami osłonowymi a końce rur dwustronnie uszczelnić

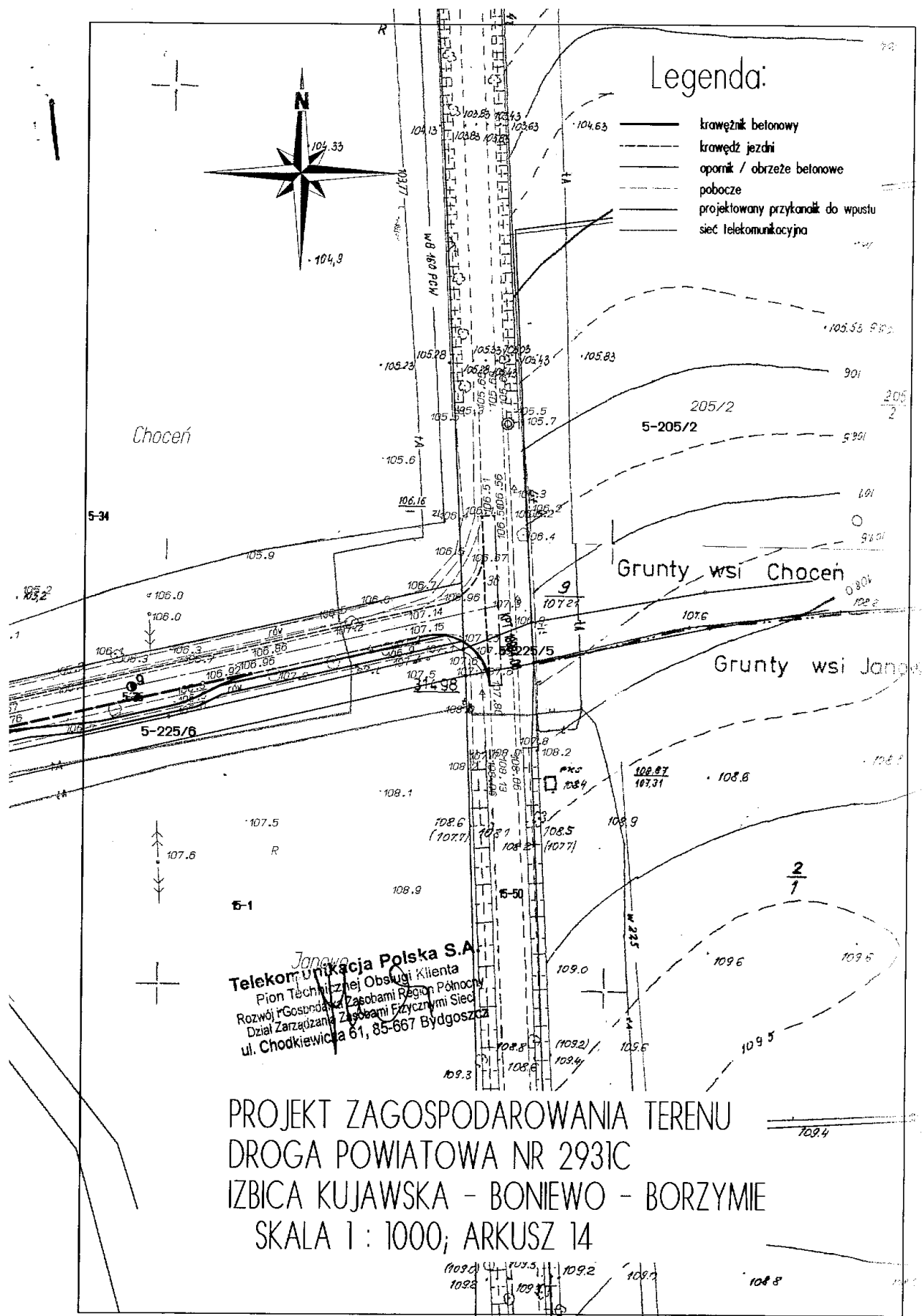
Andrzej Marciniak



Specjalista

.....
pieczęć i podpis osoby uzgadniającej

Bydgoszcz dnia: 02.08.2011 r.





T 54 412 31 00 F 54 412 30 05 www.energa-operator.pl

„EMWU KAROLAK”
ul. Jana III Sobieskiego 9
63-400 Ostrów Wielkopolski

Wrocław, 29 sierpień 2011 roku

Znak 93MMD/260/2028/2011

Dot. przebudowy drogi powiatowej nr 2931C Izbica Kujawska - Boniewo - Borzymie

Z przesłanych przez Państwa trzech arkuszy uzgadniamy tylko drugi i trzeci. Arkusz pierwszy tzn. obszar Boniewa należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucji w Radziejowie. Odnośnie naszego uzgodnienia:

- arkusz 2 – na istniejącym kablu nN na wjeździe do działki 206/8 zabudować dwudzielne rury ochronne,
- arkusz 3 – na istniejącym kablu nN w miejscu projektowanego chodnika przedłużyć istniejący przepust zabudowując dwudzielne rury ochronne.

Z poważaniem

Kontakt:
Jarosław Walczak
t: 54 252 31 76

KIEROWNIK
DZIAŁU EKSPLOATACJA

Piotr Kowalewski

ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu
Rejon Dystrybucji we Wrocławiu
ul. Duninowska 8
87-800 Wrocław

oddzial@torun.energa.pl
www.energa-operator.pl

Sąd Rejonowy Gdańsk-Północ
VII Wydział Gospodarczy KRS
KRS 0000033455

NIP 583-000-11-90
Regon 190275904-00122

Zarząd: Leszek Nowak – Prezes Zarządu, Wojciech Orzech – Wiceprezes Zarządu, Rafał Czyżewski
– Wiceprezes Zarządu, Robert Świerzyński – Wiceprezes Zarządu, Lidia Serbin-Zuba – Członek
Zarządu.

Bank Pekao SA, nr konta: 61 1240 6292 1111 0010 3649 1837
Kapitał zakładowy/wpłacony: 603 301 400 zł

3. CZĘŚĆ GRAFICZNA

3.1. SPIS RYSUNKÓW

*Przebudowa i remont drogi powiatowej nr 2931C Izbica Kujawska – Boniewo – Borzymie od km 9+615 do km 19+000
- ODCINEK od km 9+946,00 do km 10+113,00 (skrzyżowanie dróg powiatowych nr 2931C oraz 2914C)*

NR RYSUNKU	NAZWA RYSUNKU	SKALA
<i>rys. nr 001-D</i>	<i>RONDO w m. BONIEWO - PZT</i>	<i>skala 1 : 500</i>
<i>rys. nr 002-D</i>	<i>RONDO w m. BONIEWO - Plan tyczenia</i>	<i>skala 1 : 200</i>
<i>rys. nr 003-D</i>	<i>RONDO w m. BONIEWO - Niweleta</i>	<i>skala 1 : 100 / 1 : 1000</i>
<i>rys. nr 004-D</i>	<i>RONDO w m. BONIEWO - Przekroje konstrukcyjne</i>	<i>skala 1 : 50 (1 : 20)</i>
<i>rys. nr 005-D</i>	<i>RONDO w m. BONIEWO - Przekroje normalne</i>	<i>skala 1 : 50</i>

3.2. RYSUNKI