



**Krzysztof Żarkow Elżbieta Żarkow**

85-165 Bydgoszcz, ul. Tucholska 7/55  
projekty@agador.eu, agadorkz@interia.pl

NIP: 953-24-89-101

Regon: 093218985

ADRES DO KORESPONDENCJI:

agador s. c.

Pracownia Projektowa

85-087 Bydgoszcz, ul. Gajowa7

tel./fax: 52 348 95 84

1

## KARTA TYTUŁOWA

Obiekt:	<b>Budowa ulicy Sobótki wraz z niezbędną infrastrukturą: budowa sieci kanalizacji deszczowej i przebudową sieci elektroenergetycznej</b>	
Zamawiający:	<b>Gmina Białe Błota ul. Szubińska 7 86-005 Białe Błota</b>	
Temat:	<b>Budowa ulicy Sobótki wraz z niezbędną infrastrukturą: budowa sieci kanalizacji deszczowej i przebudową sieci elektroenergetycznej</b>	
Adres:	<b>Działki objęte zakresem opracowania: 1454, 180/9, 178/7, 1451/1, 1451/2, 179/8, Obręb Białe Błota, gm. Białe Błota;</b>	
Stadium projektu:	<b>BUDOWLANY</b>	
Branża:	<b>wielobranżowy</b>	
Rodzaj opracowania:	<b>Część drogowa, kanalizacja deszczowa, sieci elektroenergetyczne</b>	
Imię i nazwisko autora projektu drogowego:	<b>inż. Krzysztof Żarkow</b>	podpis:
Nr uprawnienia:	<b>GP-KZ-7342/570/94</b> <i>Projekty dróg i nawierzchni lotniskowych bez ograniczeń</i>	
Sprawdzający Projektu drogowego:	<b>mgr inż. Mieczysław Antoniak</b>	podpis:
Nr uprawnienia:	<b>GP-KZ-7342/511/94</b> <i>Projekty dróg i nawierzchni lotniskowych bez ograniczeń</i>	
Imię i nazwisko autora projektu kanalizacji deszczowej:	<b>mgr inż. Witold Janowiak</b>	podpis:
Nr uprawnienia:	<b>866/74/BG</b> <i>upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci i urządzeń sanitarnych</i>	
Sprawdzający projektu kanalizacji deszczowej:	<b>inż. Paweł Ostrowski</b>	podpis:
Nr uprawnienia:	<b>KUP-0066/POOS/06</b> <i>upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych</i>	

Imię i nazwisko autora  
projektu elektrycznego:  
Nr uprawnienia:

**inż. Zdzisław Krupecki**  
**27/71 Bg**

podpis:

*upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacji i urządzeń elektrycznych*

Sprawdzający  
Projektu elektrycznego:  
Nr uprawnienia:

**mgr inż. Andrzej Waśniewski**  
**UAN-KZ-7210/314/86**

podpis:

*upr. do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji  
elektrycznych*

Data sporządzenia projektu: **29.06.2012r.**

## OŚWIADCZENIE

*(projektanta i sprawdzającego)*

*o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.*

My niżej podpisani oświadczamy, że projekt budowlany, dotyczący inwestycji:

### **BUDOWY ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH**

Opracowany na rzecz Inwestora:

**GMINA BIAŁE BŁOTA, ul. Szubińska 7, 86-005 Białe Błota**

Został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

Data złożenia oświadczenia: 29.06.2012

inż. Krzysztof Żarkow upr. nr GP-KZ-7342/570/94, specjalność konstrukcyjno-inżynierska, branża drogi i lotniska.

Podpis:

Weryfikator:

Data złożenia oświadczenia 29.06.2012

mgr inż. Mieczysław Antoniak upr. nr GP-KZ-7342/511/94, specjalność konstrukcyjno-inżynierska, branża drogi i lotniska.

Podpis:

## **Zawartość opracowania projektu zagospodarowania terenu**

1. Oświadczenia
2. Zawartość opracowania z opisem technicznym
3. Uzgodnienie i warunki podłączenia – Enea Operator  
Bydgoszcz
4. Uzgodnienie – Pomorska Spółka Gazownictwa w  
Bydgoszczy
5. Uzgodnienie – Telekomunikacja Polska w  
Bydgoszczy
6. Uzgodnienie – Netia S.A. w Bydgoszczy
7. Uzgodnienie – Zakład Wodociągów i Usług  
Komunalnych w Białych Błotach
8. Uzgodnienie i warunki podłączenia – Gmina Białe  
Błota – odprowadzenie wód opadowych
9. Uzgodnienie – Gmina Białe Błota - projekty  
konceptyjne budowy dróg
10. Uzgodnienie ZUDP w Starostwie w Bydgoszczy
11. Projekt zagospodarowania terenu – Plansza zbiorcza      1:500      rys. 1  
sieci

**Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu**  
**BUDOWY ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH**  
**WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

**1. Podstawa opracowania**

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gmina Białe Błota;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów Drogowych;
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP Warszawa 2001;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych – GDDP Warszawa 2001;
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt 1979;
- Mapa numeryczna w skali 1:500;
- Wyniki badań geotechnicznych podłoża gruntowego opracowane przez „Geotechnika” Tadeusz Andrzejewski w Bydgoszczy z 10.2011;
- Uzgodnienia dokonane przez gestorów sieci;
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.

**2. Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Sobótki w Białych Błotach.

Zakresem objęto roboty związane z:

- budowę ciągów pieszojezdnych;
- poprawę bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- przebudowę zjazdów do posesji,
- przebudowę zjazdów na drogi nieutwardzone;
- budowę odwodnienia drogi poprzez kanalizację deszczową;
- przebudowę kolizji z istniejącymi sieciami elektroenergetycznymi;

**3. Stan istniejący**

Projektowana ulica znajduje się w m. Białe Błota. Projekt obejmuje odcinek od ul. Baryckiej do granicy lasu. Ponadto ul. Sobótki krzyżuje się z ulicą Sielską. W ramach projektu zaprojektowano zjazdy do poszczególnych posesji.

Ulica zlokalizowana jest na terenach o zabudowie jednorodzinnej. Obecnie nawierzchnia na całej długości jest nieutwardzona. Szerokość pasa drogowego wynosi 7,0 - 13,0 m.

Obecnie droga nie jest odwadniana.

#### **4. Opis istniejącego uzbrojenia**

Według inwentaryzacji geodezyjnej przedstawiono na planie zagospodarowania terenu niżej wymienione uzbrojenie podziemne:

- Kanalizacja sanitarna,
- Kanalizacja deszczowa,
- Sieci gazowe
- Wodociąg,
- Kable energetyczne,
- Kable telekomunikacyjne.

#### **5. Sprawy terenowo-prawne**

Ulica Sobótki zlokalizowana jest w województwie kujawsko-pomorskim, w powiecie bydgoskim, na terenie gminy Białe Błota w miejscowości Białe Błota. Budowa odbywać się będzie na następujących działkach:

1454, 180/9, 178/7, 1451/1, 1451/2, 179/8, Obręb Białe Błota, gm. Białe Błota.

Budowa odbywać się będzie głównie w granicach istniejącego pasa drogowego dróg gminnych. Tylko w miejscu związanym z przebiegiem do sąsiedniego pasa drogi gminnej projektowana budowa obejmie część jednej sąsiedniej działki (dz. 179/8).

#### **6. Warunki gruntowo-wodne**

Dokumentowany teren położony jest na wysokim tarasie plejstocénskim w Pradolinie Toruńsko-Eberswaldzkiej. W podłożu stwierdzono występowanie gruntów nasypowych (piasek drobny przemieszany z humusem) o grubości warstwy 0,4 m. Warstwę tę należy wybrać. Poniżej występują piaski drobne i średnie, rzadziej pospółka i żwiry, wszystkie do głębokości 3,0 m (głębokość wierceń) w stanie zagęszczonym i średniozagęszczonym. Grunty te stanowią dobre podłoże dla projektowanego ciągu pieszojezdnego.

Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 1,6-2,74 m. Warstwa wodonośna zbudowana jest z piasków drobnych, średnich, pospółki i żwiru. W zależności od wymaganej depresji do odwodnienia wykopów zastosować należy igłofiltry lub drenaż poziomy.

#### **7. Opis do projektu**

Projektowana przebudowa ulicy Sobótki będzie częścią układu komunikacyjnego dróg dojazdowych na terenie gminy Białe Błota.

Drogę projektuje się jako pieszojezdnię o szer. 5,5m z kostki betonowej. Ulica z obu stron zakończona będzie krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22cm ustawionymi na ławie betonowej. Do każdej posesji wykonane zostaną wjazdy z kostki betonowej a do każdej furtki doprowadzone będą chodniki. Na dowiązaniach do istniejących nawierzchni bitumicznych fragmentarycznie projektuje się nawierzchnię z betonu asfaltowego. Rozwiązania wysokościowe zostały dostosowane do istniejącego

poziomu ternu. Spadki podłużne wynosić będą od 0,5 do 2%. W miejscach gdzie suma spadków podłużnych niwelety wynosi ponad 1,0% zaprojektowano łuki pionowe. Krawężniki i obrzeża betonowe należy ustawić na ławie betonowej B15 (C12/15).

#### 7.1. Zestawienie powierzchni

a.	Pieszochodnia – kostka betonowa 8cm	957 m <sup>2</sup>
b.	Pieszochodnia – beton asfaltowy jako dowiązanie	47 m <sup>2</sup>
c.	Zjazd do posesji – kostka betonowa 8cm	72 m <sup>2</sup>
d.	Chodniki – kostka betonowa 8cm	52 m <sup>2</sup>
<b>Razem powierzchnia utwardzona</b>		<b>1128 m<sup>2</sup></b>

#### 7.2. Konstrukcja nawierzchni

##### 7.2.1. Nawierzchnia ulicy

–	Kostka betonowa szara	8 cm
–	Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
–	Podbudowa betonowa B15 (C12/15)	20 cm
–	Stabilizacja piasku cementem $R_m = 1,5$ MPa	15 cm
<b>razem grubość</b>		<b>47 cm</b>

##### 7.2.2. Nawierzchnia ulicy

–	Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm	5 cm
–	Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm	7 cm
–	podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego ( 0/31,5 ) stabilizowanego mechanicznie	20 cm
–	Stabilizacja piasku cementem $RM=1,5$ Mpa	15 cm
<b>razem grubość</b>		<b>47 cm</b>

##### 7.2.3. Nawierzchnia na zjazdach do posesji

–	Kostka betonowa czerwona	8 cm
–	Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
–	Podbudowa betonowa B15 (C12/15)	15 cm
–	Stabilizacja piasku cementem $RM=1,5$ Mpa	15 cm
<b>razem grubość</b>		<b>42 cm</b>

##### 7.2.4. Nawierzchnia na chodnikach

–	Kostka betonowa szara	8 cm
–	Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
–	Podsypka piaskowa	10 cm
<b>razem grubość</b>		<b>22 cm</b>

Przebudowa sieci elektroenergetycznej polegać będzie na ułożeniu na istniejący kabel NN YAKY 4x240 na całej długości rury osłonowej dwudzielnej Ø160 koloru niebieskiego.

Budowa sieć kanalizacji deszczowej polegać będzie na odprowadzeniu wód opadowych z dróg, chodników przewodami Ø200 PVC, Ø 250 PVC. Odbiornikiem ścieków deszczowych jest projektowana kanalizacja deszczowa w ulicy Baryckiej. Kanały deszczowe na całej projektowanej trasie kanalizacji należy wykonać z rur PCV klasy SN 8. Uzbrojenie kanału stanowią studzienki przelotowe i połączeniowe Ø1,2m z pierścieniem odciażającym wg PN-B-10729:1999. Studzienki kanalizacyjne wykonać z betonowych elementów prefabrykowanych w kształcie koła w przekroju poprzecznym, o średnicy wewnętrznej Ø1200 dla średnicy przewodów Ø200, Ø250. Spód studzienki wykonać jako monolityczny prefabrykat z płytą denną i z wyprofilowaną kinetą. Kinetą powinna mieć spocznik ze spadkiem 5% w kierunku kinety. Jako zwieńczenie studzienki wykonać typowe, żeliwne (z żeliwa szarego) włazy kanałowe z ryglami klasy D400 wg PN-EN 124 typ 850 o średnicy otworu włazowego 600 mm. Studzienki wyposażać w żeliwne stopnie złazowe U-160. Wpusty uliczne zaprojektowano jako typowe wpusty żelbetowe z elementów prefabrykowanych o średnicy Ø500 z osadnikiem 1,0 m i z żeliwnymi kratkami ulicznymi 590x390mm klasy D400 na zawiasach. Przebieg projektowanych sieci kanalizacji deszczowej przedstawiono na planach zagospodarowania terenu.

## **8. Wpływ inwestycji na środowisko**

Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją mocno ingerującą w środowisko, powodującą powstanie nowych warunków w szczególności w zakresie klimatu akustycznego.

W trakcie robót związanych z przebudową wystąpią zwiększone natężenia hałasu, zapylenia. Związane to jest z wykonaniem robót ziemnych i nawierzchniowych oraz zastosowaniem sprzętu drogowego typu pojazdy ciężarowe, koparki, zagęszczarki, walce do zagęszczania, przycinarki prefabrykatów.

Będzie to oddziaływanie krótkotrwałe i nie wystąpi w okresie bieżącej eksploatacji drogi po zakończonych robotach. Zasięg uciążliwości akustycznej określa się na około 100-150 m od placu budowy.

Na obecnym etapie inwestycji trudno jest ocenić wpływ zaplecza budowy na środowisko. Prace na placu budowy nie powinny spowodować powstawania istotnych ilości ścieków. Lokalnie niewielkie zaplecza budowy służyć będą jako miejsca postojowe maszyn i pojazdów i zaplecze socjalne pracowników.

Miejsce składowania materiałów budowlanych wynikać będzie z organizacji placu budowy Wykonawcy. Na obecnym etapie projektu nie jest możliwe określenie dokładnego ich składowania. Należy założyć, że prefabrykaty rozkładane będą wzdłuż frontu robót.

Organizacja placu budowy uwzględniać będzie wymagania ochrony środowiska w zakresie gospodarki odpadami. Gospodarkę odpadami powstającymi w trakcie realizacji przedsięwzięcia należy prowadzić w sposób gwarantujący minimalne zagrożenie dla środowiska, zgodnie z obowiązującymi przepisami, które reguluje Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (tekst jednolity Dz. U. nr 39 poz. 251 z 2007 r.).



## **9. Strefa ochronny konserwatorskiej**

Teren pod projektowaną drogę nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Projektowana ulica jest poza strefami ochrony konserwatorskiej i archeologicznej.

## **10. Wpływ eksploatacji górniczej**

Projektowana ulica jest poza strefą eksploatacji górniczej.

Opracował

inż. Krzysztof Żarkow

Mapa sytuacyjno - wysokościowa  
z uzbrojeniem terenu  
Gmina Białe Błota, obręb Białe Błota  
ul. Sobótki, Parkowa

do celów projektowych  
skala 1:500

CENTRUM DORADZTWA  
Kosieniak i Partnerzy  
85-021 Bydgoszcz ul. Gdańska 76  
tel. 052 321 33 16  
GEODETA

mgr inż. Romuś Kosieniak  
zaśw. GUGK nr 6498

STAROSTWO POWIATOWE  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy  
W obszarze oznaczonym linią .....  
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej,  
dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęte do  
zasobu powiatowego w dniu 30.09.2011r.  
Izowidencjonowano pod nr. 4891/2011r.  
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na  
budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższej  
przez jednostki terenowe do wykonania prac geodezyjnych.  
Z up. Starosty Bydgoskiego

Jerzy Zieliński  
Kierownik Powiatowego Ośrodka  
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Zespół Uzgodnienia Dokumentacji  
Projektowej w Bydgoszczy  
Aktualne projektowane skłapuzgodnienie w Zup  
Stan na dzień 30.09.2011r.

Dz.E.R.G. 4891/2011r.  
Bydgoszcz, dnia 30.09.2011r.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie również  
urządzeń podziemnych ułożonych a nie  
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.



BUDOWA ULICY SOBÓTKI  
W BIAŁYCH BŁOTACH

PLANSZA ZBIORCZA SIECI  
SKALA 1:500

LEGENDA:

- granica opracowania
- krawężnik wbudowany 15x22cm
- obrzeże chodnikowe 8x30cm wbudowane
- rury ochronne Arot'a na istn. rurach gazowych
- projektowane wpuszczalnice uliczne
- proj. kanalizacja deszczowa
- istniejąca sieć gazowa
- istniejąca sieć wodociągowa
- istniejąca sieć kanalizacji sanit.
- istniejąca sieć elektryczna
- istniejąca sieć teletechniczna

Zamawiający: GMINA BIAŁE BŁOTA ul. SZUBIŃSKA 7 86-005 BIAŁE BŁOTA	Wykonawca: "AGADOR S.C." Kryształ Zarek Elżbieta Zarow 85-165 Bydgoszcz, ul. Tucholska 755 pracownia: 85-087 Bydgoszcz, ul. Gajowa 7 tel./fax: 52 348 95 84
Objekt i temat zadania: <b>BUDOWA ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH</b>	Nr rys.: <b>4</b>
Skala: 1:500	Data: 29.06.2012r.
Temat: PLANSZA ZBIORCZA SIECI	Faza:
Projektował: mgr inż. Witold Janowski Uprawnienia budowlane do projektowania sieci kanalizacyjnych w specjalności kanalizacyjnej Nr upr. 88672383 woli, pczec ULW w Bydgoszczy	Opracował: mgr inż. Paweł Ostrowski Uprawnienia budowlane do projektowania sieci kanalizacyjnych w specjalności kanalizacyjnej Nr upr. 88672383 woli, pczec ULW w Bydgoszczy



**Krzysztof Żarkow Elżbieta Żarkow**

85-165 Bydgoszcz, ul. Tucholska 7/55  
projekty@agador.eu, agadorkz@interia.pl

NIP: 953-24-89-101

Regon: 093218985

ADRES DO KORESPONDENCJI:

agador s. c.

Pracownia Projektowa

85-087 Bydgoszcz, ul. Gajowa 7

tel./fax: 52 348 95 84

1

## KARTA TYTUŁOWA

Obiekt:	<b>Budowa ulicy Sobótki</b> <b>wraz z niezbędną infrastrukturą: budowa instalacji</b> <b>kanalizacji deszczowej i przebudową instalacji</b> <b>elektrycznej</b>	
Zamawiający:	<b>Gmina Białe Błota</b> <b>ul. Szubińska 7</b> <b>86-005 Białe Błota</b>	
Temat:	<b>Budowa ulicy Sobótki</b> <b>wraz z niezbędną infrastrukturą: budowa instalacji</b> <b>kanalizacji deszczowej i przebudową instalacji</b> <b>elektrycznej</b>	
Adres:	<b>Działki objęte zakresem opracowania: 1454, 180/9,</b> <b>178/7, 1451/1, 1451/2, 179/8, Obręb Białe Błota,</b> <b>gm. Białe Błota;</b>	
Stadium projektu:	<b>BUDOWLANY</b>	
Branża:	<b>wielobranżowy</b>	
Rodzaj opracowania:	<b>Część drogowa</b>	
Imię i nazwisko autora projektu drogowego:	<b>inż. Krzysztof Żarkow</b>	podpis:
Nr uprawnienia:	<b>GP-KZ-7342/570/94</b> <i>Projekty dróg i nawierzchni lotniskowych bez ograniczeń</i>	
Sprawdzający Projektu drogowego:	<b>mgr inż. Mieczysław Antoniak</b>	podpis:
Nr uprawnienia:	<b>GP-KZ-7342/511/94</b> <i>Projekty dróg i nawierzchni lotniskowych bez ograniczeń</i>	

Data sporządzenia projektu: **29.06.2012r.**

## **Zawartość opracowania projektu architektoniczno-budowlanego**

- |    |  |            |                     |
|----|--|------------|---------------------|
| 1. | Zawartość opracowania z opisem technicznym |            |                     |
| 2. | Bioz                                       |            |                     |
| 3. | Plan orientacyjny                          |            |                     |
| 4. | Plan sytuacyjno-wysokościowy               | 1:500      | rys. 1              |
| 5. | Profile podłużne                           | 1:100/1000 | rys. 2              |
| 6. | Przekroje normalne                         | 1:50       | rys. 3/1 – rys. 3/2 |



**Opis techniczny projektu architektoniczno-budowlanego**  
**BUDOWY ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH**  
**WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ**

**1. Podstawa opracowania**

- Umowa zawarta z Inwestorem – Gmina Białe Błota;
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 czerwca 1999 r. w sprawie znaków i sygnałów Drogowych;
- Katalog wzmocnień i remontów nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP Warszawa 2001;
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych – GDDP Warszawa 2001;
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych – Transprojekt 1979;
- Mapa numeryczna w skali 1:500;
- Wyniki badań geotechnicznych podłoża gruntowego opracowane przez „Geotechnika” Tadeusz Andrzejewski w Bydgoszczy z 10.2011;
- Uzgodnienia dokonane przez gestorów sieci;
- Inwentaryzacja stanu istniejącego.

**2. Zakres robót**

Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ulicy Sobótki w Białych Błotach.

Zakresem objęto branżowe roboty drogowe związane z:

- przebudową ciągów pieszojezdnych;
- poprawą bezpieczeństwa ruchu drogowego;
- przebudową zjazdów do posesji,
- przebudową zjazdów na drogi nieutwardzone;
- odwodnieniem drogi poprzez kanalizację deszczową;
- przebudową kolizji z istniejącymi sieciami;
- przebudową oświetlenia;

**3. Stan istniejący**

Projektowana ulica znajduje się w m. Białe Błota. Projekt obejmuje odcinek od ul. Baryckiej do granicy lasu. Ponadto ul. Sobótki krzyżuje się z ulicą Sielską. W ramach projektu zaprojektowano zjazdy do poszczególnych posesji.

Ulica zlokalizowana jest na terenach o zabudowie jednorodzinnej. Obecnie posiada nawierzchnię gruntową. Szerokość pasa drogowego wynosi 7,0 - 13,0 m.

Obecnie droga nie jest odwadniana.

#### 4. Warunki gruntowo-wodne

W podłożu stwierdzono występowanie gruntów nasypowych (piasek drobny przemieszany z humusem) o grubości warstwy 0,4 m. Warstwę tę należy wybrać. Poniżej występują piaski drobne i średnie do głębokości 3,0 m (głębokość wierceń) w stanie zagęszczonym i średniozagęszczonym. Grunty te stanowią dobre podłoże dla projektowanego ciągu pieszojezdnego.

Wodę gruntową stwierdzono na głębokości 2,35 m.

#### 5. Opis do projektu

##### 5.1. Zagospodarowanie

Projektowana przebudowa ulicy Sobótki będzie częścią układu komunikacyjnego dróg dojazdowych na terenie gminy Białe Błota.

Drogę projektuje się jako pieszojeznię o szer. 5,5m z kostki betonowej. Ulica z obu stron zakończona będzie krawężnikami betonowymi najazdowymi 15x22cm ustawionymi na ławie betonowej. Do każdej posesji wykonane zostaną wjazdy z kostki betonowej a do każdej furtki doprowadzone będą chodniki. Na dowiązaniach do istniejących nawierzchni bitumicznych fragmentarycznie projektuje się nawierzchnię z betonu asfaltowego.

##### 5.2. Profil podłużny

Rozwiązania wysokościowe zostały dostosowane do istniejącego poziomu terenu.

Spadki podłużne wynosić będą od 0,5 do 2%. W miejscach gdzie suma spadków podłużnych niwelety wynosi ponad 1,0% zaprojektowano łuki pionowe.

##### 5.3. Przekrój poprzeczny

Przyjęto przekrój poprzeczny drogi jako pieszojezdnia o szerokości 5,5m. Spadek poprzeczny 2% w kierunku ścieku w pieszojezdni.

##### 5.4. Zestawienie powierzchni

a.	Pieszojezdnia – kostka betonowa 8cm	957 m <sup>2</sup>
b.	Pieszojezdnia – beton asfaltowy jako dowiązanie	47 m <sup>2</sup>
c.	Zjazdy do posesji – kostka betonowa 8cm	72 m <sup>2</sup>
d.	Chodniki – kostka betonowa 8cm	52 m <sup>2</sup>
<b>Razem powierzchnia utwardzona</b>		<b>1128 m<sup>2</sup></b>

## 5.5. Konstrukcja nawierzchni

### 5.5.1. Nawierzchnia ulicy

– Kostka betonowa szara	8 cm
– Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
– Podbudowa betonowa B15 (C12/15)	20 cm
– Stabilizacja piasku cementem $R_m = 1,5$ MPa	15 cm
<b>razem grubość</b>	<b>47 cm</b>

### 5.5.2. Nawierzchnia ulicy

– Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm	5 cm
– Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm	7 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego ( 0/31,5 ) stabilizowanego mechanicznie	20 cm
– Stabilizacja piasku cementem $RM=1,5$ Mpa	15 cm
<b>razem grubość</b>	<b>47 cm</b>

### 5.5.3. Nawierzchnia na zjazdach do posesji

– Kostka betonowa czerwona	8 cm
– Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
– Podbudowa betonowa B15 (C12/15)	15 cm
– Stabilizacja piasku cementem $RM=1,5$ Mpa	15 cm
<b>razem grubość</b>	<b>42 cm</b>

### 5.5.4. Nawierzchnia na chodnikach

– Kostka betonowa szara	8 cm
– Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
– Podsypka piaskowa	10 cm
<b>razem grubość</b>	<b>22 cm</b>

Krawężniki i obrzeża betonowe należy ustawić na ławie betonowej B15 (C12/15).

Nawierzchnię pieszojezdni i chodników projektuje się z kostki betonowej szarej, zjazdów do posesji projektuje się z kostki betonowej czerwonej.

## 6. Odwodnienie nawierzchni

Nawierzchnię dojazdu projektuje się odwodnić poprzez nadanie jej spadków podłużnych i poprzecznych w kierunku ścieków i dalej do projektowanych wpustów kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód opadowych do sieci kanalizacji deszczowej obejmuje oddzielne opracowanie branży wod. kan

Opracował

inż. Krzysztof Żarkow

INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
DLA ROBÓT BUDOWLANYCH  
ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM  
**BUDOWY ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH**

**CZĘŚĆ OPISOWA**

1. ZAKRES ROBÓT

1. Zdjęcie warstwy ziemi roślinnej na skarpach, wykonanie wykopów i nasypów – roboty ziemne z dowozem urobku.
2. Ustawienie obrzeży , krawężników na ławach betonowych.
3. Wykonanie nawierzchni:

- Nawierzchnia ulicy

– Kostka betonowa szara	8 cm
– Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
– Podbudowa betonowa B15 (C12/15)	20 cm
– Stabilizacja piasku cementem $R_m = 1,5 \text{ MPa}$	15 cm
<hr/>	
<b>razem grubość</b>	<b>47 cm</b>

- Nawierzchnia ulicy

– Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/12,8 mm	5 cm
– Podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego 0/25 mm	7 cm
– podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego ( 0/31,5 ) stabilizowanego mechanicznie	20 cm
– Stabilizacja piasku cementem $RM=1,5 \text{ Mpa}$	15 cm
<hr/>	
<b>razem grubość</b>	<b>47 cm</b>

- Nawierzchnia na zjazdach do posesji

– Kostka betonowa czerwona	8 cm
– Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
– Podbudowa betonowa B15 (C12/15)	15 cm
– Stabilizacja piasku cementem $RM=1,5 \text{ Mpa}$	15 cm
<hr/>	
<b>razem grubość</b>	<b>42 cm</b>

- Nawierzchnia na chodnikach

– Kostka betonowa szara	8 cm
– Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
– Podsypka piaskowa	10 cm
<hr/>	
<b>razem grubość</b>	<b>22 cm</b>



## 2. WYKAZ OBIEKTÓW

- Ulica Sobótki w Białych Błotach

## 3. ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA STWARZAJĄCE ZAGROŻENIE

Uzbrojenie terenu występujące w pasie drogowym:

- kable telekomunikacyjne i energetyczne,
- linie napowietrzne elektroenergetyczne,
- linie napowietrzne telekomunikacyjne.

## 4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA

Ruch pojazdów samochodowych odbywający się na placu budowy.

Sprzęt zmechanizowany pracujący przy wykonywaniu robót:

- przecinarki,
- piły do cięcia,
- sprężarki powietrza,
- dźwigi,
- skraparki bitumu,
- szczotki mechaniczne na ciągniku,
- samochody ciężarowe,
- rozkładarki mas bitumicznych,
- walce drogowe,
- zagęszczarki,
- koparki.

Ruch pojazdów oraz pracujący sprzęt stwarzać będą zagrożenia przez cały czas trwania robót.

## 5. INFORMACJA O WYDZIELENIU I OZNAKOWANIU MIEJSCA ROBÓT

Zapewnienie bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Utrudnieniem dla uczestników ruchu drogowego będzie zajęcie całej powierzchni jezdni drogi przy wykonywaniu robót nawierzchniowych w pasie jezdni.

Wówczas miejsca robót należy wydzielić i oznakować zgodnie z opracowanym **projektem organizacji ruchu** w czasie prowadzenia robót w pasie drogowym. Ruch publiczny zostanie skierowany zaakceptowaną trasą.

Urządzenia bezpieczeństwa użyte do zabezpieczenia i oznakowania miejsca robót na drodze powinny być dobrze widoczne zarówno w dzień, jak i w nocy, oraz utrzymane w należytym stanie przez okres trwania robót.

Zapewnienie ochrony osobom wykonującym roboty na drodze.

Zatrudnieni pracownicy winni być przeszkoleni w zakresie bezpiecznego wykonywania czynności, oraz zapoznani o występujących zagrożeniach.

Należy zabezpieczyć pracowników w odzież roboczą i ochronną, w środki ochrony osobistej, w szczególności w kamizelki ostrzegawcze i w kaski ochronne. Dotyczy to również innych osób przebywających w obrębie robót.

Celem identyfikacji pracownicy powinni posiadać napisy z nazwą firmy na ubraniach bądź kaskach ochronnych.

Miejsca szczególnie niebezpieczne należy odpowiednio zabezpieczyć lub oznakować.

Na placu budowy nie powinno się składować materiałów.

Zaplecze socjalne należy zorganizować w odległości nie większej niż 500 m od stanowisk roboczych, oraz wyposażać w środki pierwszej pomocy.

## 6. INFORMACJA O SPOSOBIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przy pracach określonych w pkt. 1 mogą być zatrudnieni wyłącznie pracownicy przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz posiadający orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy. Wykonywanie funkcji operatorów maszyn budowlanych wymaga posiadania uprawnień wydanych przez właściwą komisję kwalifikacyjną.

### Zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

W razie wystąpienia szczególnego zagrożenia pracownicy winni być ostrzegani przez osoby sprawujące bezpośredni nadzór lub osoby regulujące ruchem.

W miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka oraz wykaz telefonów alarmowych.

### Stosowanie przez pracowników środków ochrony osobistej.

Środki ochrony osobistej powinny zabezpieczać pracowników przed urazami mechanicznymi spowodowanymi odpryskami rozbieranych części nawierzchni i oparzeniami przy stosowaniu gorących mas bitumicznych.

### Zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami.

Obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami w sposób bezpieczny, zabezpieczający przed wypadkami, zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy spoczywa na kierowniku budowy, kierowniku robót lub majstrze. Aktualnie nadzorujący robotami na czas swojej nieobecności powinien wyznaczyć zastępcę.

Każdemu pracownikowi nadzoru technicznego powinny być znane adresy i numery telefonów: najbliższego punktu lekarskiego, najbliższej straży pożarnej i posterunku Policji.

## 7. SPOSODY PRZECHOWYWANIA MATERIAŁÓW.

Materiałami występującymi przy wykonywaniu remontów będą: masa betonu asfaltowego, emulsja asfaltowa, kruszywo kamienne oraz masy bitumiczne pochodzące z rozbiórki.

Beton asfaltowy, emulsję asfaltową i kruszywo kamienne należy bezpośrednio wyładowywać z pojazdów w miejsce wbudowania bez dodatkowego składowania. Materiał pochodzący z rozbiórki można tymczasowo składować na poboczu w sposób nie zagrażający bezpieczeństwu użytkownikom drogi, lecz każdorazowo po zakończeniu robót w danym dniu należy usuwać i wywozić na składowisko odpadów.

### Zabezpieczenie przed zniszczeniem przyległych do terenu robót upraw i zasiewów.

Bez zgody właścicieli nie wolno zajmować przyległych do pasa drogowego działek, a w szczególności: składować materiałów, przejeżdżać sprzętem, transportować materiały i wywozić urobek pochodzący z wykopów.

W razie dewastacji gruntów rolnych należy przywrócić ich wartość użytkową.

8. MIEJSCE PRZECHOWYWANIA DOKUMENTÓW BUDOWY.

Dziennik Budowy, świadectwa kontroli jakości oraz protokoły badań i sprawdzeń będą się znajdować u Kierownika Budowy lub Kierownika Robót.

inż. Krzysztof Żarkow

# BUDOWA ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH

## PLAN ORIENTACYJNY



Zamawiający:  GMINA BIAŁE BŁOTA ul. SZUBIŃSKA 7 86-005 BIAŁE BŁOTA		Wykonawca:  s.c. projekty@agador.eu agadorkz@interia.pl		"AGADOR s.c." Krzysztof Żarkow Elżbieta Żarkow 85-165 Bydgoszcz, ul. Tucholska 7/55 pracownia: 85-087 Bydgoszcz, ul. Gajowa 7 tel./fax: 52 348 95 84	
Ołekt i temat zadania:				Nr rys.:	
BUDOWA ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH				Branża: Drogi	
				Data: 29.06.2012r	
Skala:		Temat: PLAN ORIENTACYJNY		Faza: PB	



Mapa sytuacyjno - wysokościowa  
z uzbrojeniem terenu  
Gmina Białe Błota, obręb Białe Błota  
ul. Sobótki, Parkowa

do celów projektowych  
skala 1:500

CENTRUM DORADZTWA  
Kosieniak i Partnerzy  
85-021 Bydgoszcz ul. Gdańska 76  
tel. 052 321 33 16  
GEODETA

mgr inż. Romuś Kosieniak  
zaśw. GUGK nr 6498

STAROSTWO POWIATOWE  
Powiatowy Ośrodek Dokumentacji  
Geodezyjnej i Kartograficznej w Bydgoszczy  
W obszarze oznaczonym linią .....  
dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej,  
dokumenty z pomiaru uzupełniające przyjęte do  
zasobu powiatowego w dniu 30.09.2012r.  
Izowidencjonowano pod nr. 4891/2012r.  
Niniejsza mapa może służyć do celów projektowych.  
Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na  
budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji powyższej przez  
jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.  
Bydgoszcz, dn. 30.09.2012r.

Z up. Starosty Bydgoskiego

Jerzy Zieliński  
Kierownik Powiatowego Ośrodka  
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej

Zespół uzgodnienia Dokumentacji  
Projektowej w Bydgoszczy  
Aktualne projektowane skłapuzdanie w ZUP  
Stan na dzień 30.09.2012r.

Dz.E.R.G. 4891/2012r.  
Bydgoszcz, dnia 30.09.2012r.  
Nie wyklucza się istnienia w terenie również  
urządzeń podziemnych ułożonych a nie  
zgłoszonych do inwentaryzacji geodezyjnej.



BUDOWA ULICY SOBÓTKI  
W BIAŁYCH BŁOTACH

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  
PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY  
SKALA 1:500

LEGENDA:

- pełna konstrukcja nawierzchni - beton asfaltowy
- pełna konstrukcja nawierzchni - kostka bet. 8cm na podbudowie betonowej
- wjazdy do posesji - kostka bet. 8cm na podbudowie betonowej
- chodniki - kostka bet. 8cm
- aktualne granice pasa drogowego dróg gminnych
- granica linii rozgraniczającej inwestycję (dla pasa dróg gminnych)
- granica opracowania
- krawężnik wbudowany 15x22cm
- obrzeże chodnikowe 8x30cm wbudowane
- oś drogi
- ścieki otwarte z kostki
- projektowane rzędne
- projekt. spadki
- rury ochronne Aro'a na istn. rurach gazowych
- projektowane wpuszczalnice

Zamawiający: GMINA BIAŁE BŁOTA ul. SZUBIŃSKA 7 86-005 BIAŁE BŁOTA		Wykonawca: "AGADOR S.C." Koryściel Zarzewski Ełbiński Zarzewski 85-165 Bydgoszcz, ul. Tucholska 755 pracownia: 85-087 Bydgoszcz, ul. Gajowa 7 tel./fax: 52 348 95 84	
Objekt i temat zadania: <b>BUDOWA ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH</b>		Nr rys.: <b>1</b> Branża: Drogi	
Skala: 1:500		Temat: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU PLAN SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWY	
Projektował: Inż. K. Żarków upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. drogi - nr GP-KZ-342570194		Opracował: mgr inż. S. Grabowski	
		Sprawdził: mgr inż. Mięczyński Antoniuk upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w spec. drogi - nr GP-KZ-342570194	
		Data: 29.06.2012r.	
		Faza: PB	

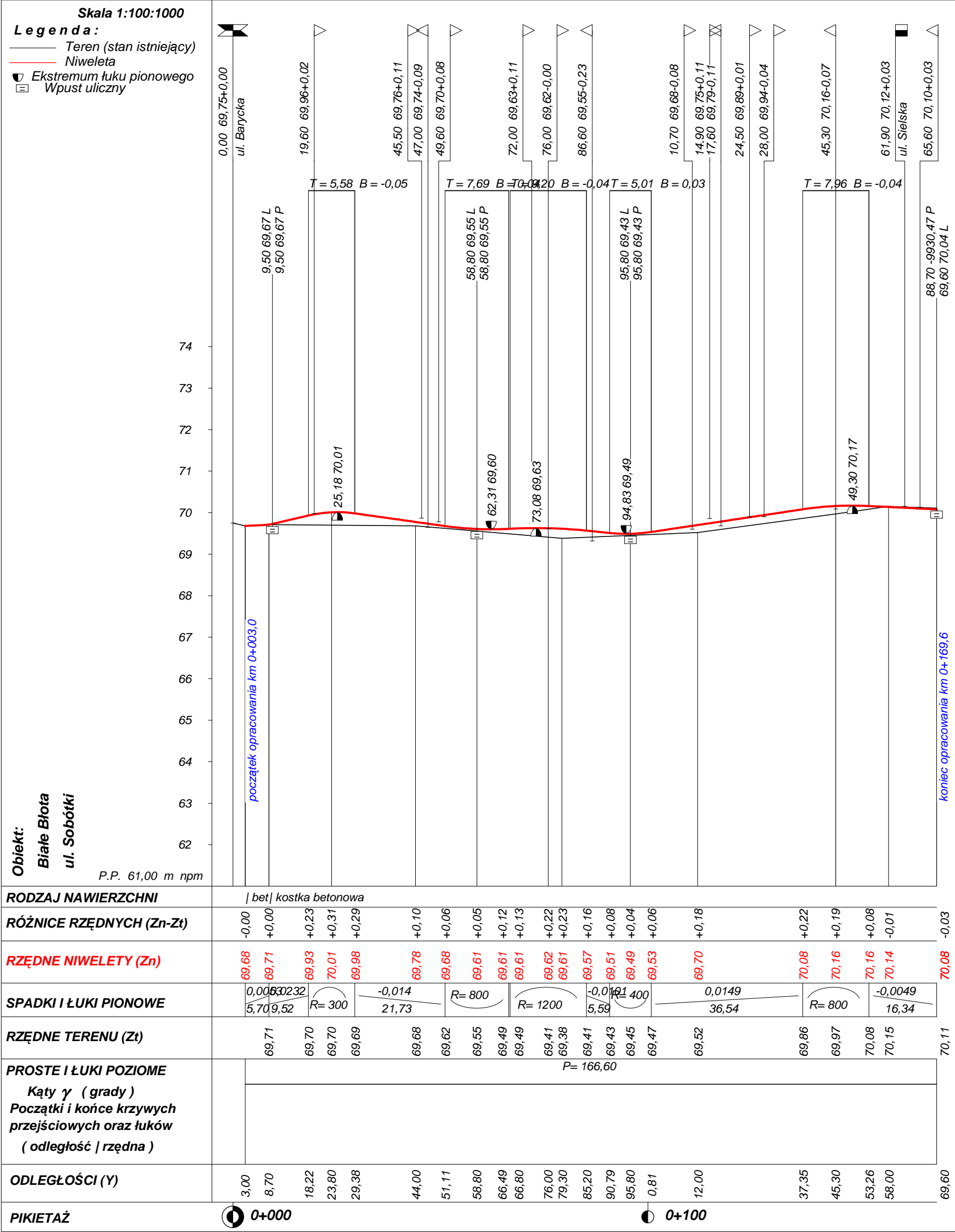
# BUDOWA ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH

## PROFIL PODŁUŻNY

Skala 1:100/1000

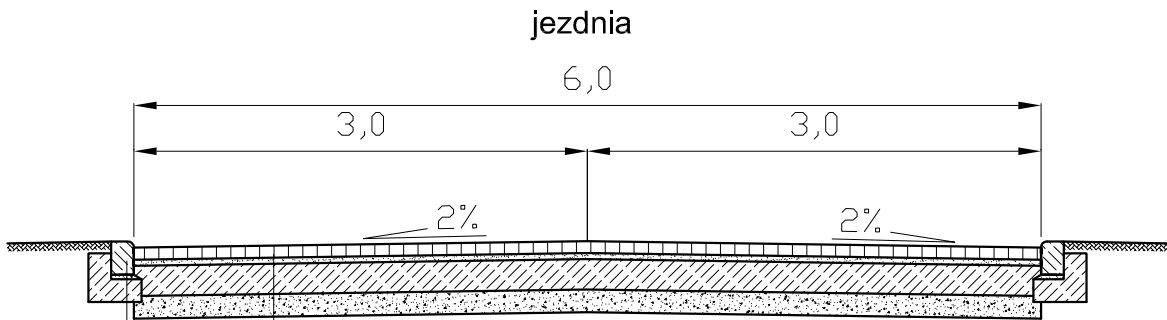
Zamawiający:  GMINA BIAŁE BŁOTA ul. SZUBIŃSKA 7 86-005 BIAŁE BŁOTA		Wykonawca:  projekty@agador.eu agadorkz@interia.pl		"AGADOR s.c." Krzysztof Żarkow Elżbieta Żarkow 85-165 Bydgoszcz, ul. Tucholska 7/55 pracownia: 85-087 Bydgoszcz, ul. Gajowa 7 tel./fax: 52 348 95 84	
Objekt i temat zadania:  BUDOWA ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH				Nr rys.:  2	
				Branża: Drogi	
				Data: 29.06.2012r	
Skala: 1:100/1000		Temat: PROFIL PODŁUŻNY		Faza: PB	
Projektował: inż. K. Żarkow upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w specj. drogi - nr GP-KZ-7342/570/94		Opracował: mgr inż. S. Grabowski		Sprawdził: mgr inż. Mieczysław Antoniak upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w specj. drogi - nr GP-KZ-7342/511/94	






Przekrój normalny  
ul. Sobótki

Skala 1:50  
[m]



- kostka brukowa betonowa - 8 cm
- podsyпка cementowo-piaskowa - 4 cm
- podbudowa z betonu cementowego B15 (C12/15) - 20cm
- stabilizacja piasku cementem Rm = 1,5 MPa - 15 cm

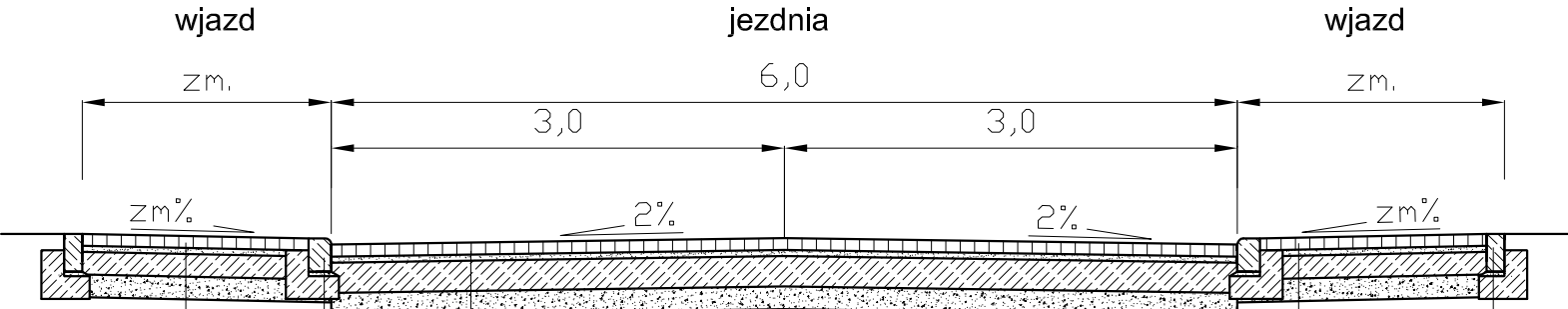
- krawężnik bet. wjazdowy 15 x 22 cm
- podsyпка cem. - piaskowa 3 cm
- ława betonowa B15 z oporem

Zamawiający: <b>GMINA BIAŁE BŁOTA</b> ul. SZUBIŃSKA 7 86-005 BIAŁE BŁOTA		Wykonawca:  <b>"AGADOR s.c."</b> Krzysztof Żarkow Elżbieta Żarkow 85-165 Bydgoszcz, ul. Tucholska 7/55 pracownia: 85-087 Bydgoszcz, ul. Gajowa 7 tel./fax: 52 348 95 84	
Odbiót i temat zadania: <b>BUDOWA ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH</b>			Nr rys.: <b>3/1</b>
			Branża: Drogi
			Data: 29.06.2012r
Skala: 1:50	Temat: PRZĘKRÓJ NORMALNY - ul. Sobótki		Faza: PB
Projektował: inż. K. Żarkow upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w specj. drogi - nr GP-KZ-7342/570/94	Opracował: mgr inż. S. Grabowski	Sprawdził: mgr inż. Mieczysław Antoniak upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w specj. drogi - nr GP-KZ-7342/511/94	



Przekrój normalny  
ul. Sobótki

Skala 1:50  
[m]




- kostka brukowa betonowa - 8 cm
- podsyпка cementowo-piaskowa - 4 cm
- podbudowa z betonu cementowego B15 (C12/15) - 20cm
- stabilizacja piasku cementem Rm = 1,5 MPa - 15 cm

- krawężnik bet. wjazdowy 15 x 22 cm
- podsyпка cement. - piaskowa 3 cm
- ława betonowa B15 z oporem

- kostka brukowa betonowa - 8 cm
- podsyпка cementowo-piaskowa - 4 cm
- podbudowa z betonu cementowego B15 (C12/15) - 15cm
- stabilizacja piasku cementem Rm = 1,5 MPa - 15 cm

- kostka brukowa betonowa - 8 cm
- podsyпка cementowo-piaskowa - 4 cm
- podbudowa z betonu cementowego B15 (C12/15) - 15cm
- stabilizacja piasku cementem Rm = 1,5 MPa - 15 cm

- opornik betonowy 12 x 25 cm
- podsyпка cem. - piaskowa 3 cm
- ława betonowa B15 bez oporu

Zamawiający: GMINA BIAŁE BŁOTA ul. SZUBIŃSKA 7 86-005 BIAŁE BŁOTA		Wykonawca:  "AGADOR s.c." Krzysztof Żarkow Elżbieta Żarkow 85-165 Bydgoszcz, ul. Tucholska 7/55 pracownia: 85-087 Bydgoszcz, ul. Gajowa 7 tel./fax: 52 348 95 84	
Obrękt i temat zadania:  BUDOWA ULICY SOBÓTKI W BIAŁYCH BŁOTACH		Nr rys.: 3/2	
Skala: 1:50		Temat: PRZĘKRÓJ NORMALNY - ul. Sobótki	
Projektował: inż. K. Żarkow upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w specj. drogi - nr GP-KZ-7342/570/94		Opracował: mgr inż. S. Grabowski	
		Sprawdził: mgr inż. Mieczysław Antoniak upr. bud. do projekt. bez ograniczeń w specj. drogi - nr GP-KZ-7342/511/94	
		Data: 29.06.2012r	
		Faza: PB	