



Krzysztof Grabicki

ul. Górczyńska 33/3
60-132 Poznań
NIP 5992412670 Regon 301305778
tel.501-775-971
kgrabicki@poczta.onet.pl

Pracownia Projektowa EKODROGA
Robert Salomon
ul. Piasta 4/16, 62-025 Kostrzyn Wlkp.
NIP 972-061-15-87 **REGON 301329715**
tel. 0665 341 470 e-mail: robert.salomon@interia.pl

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REJONOWY W LESZNOWOLI
ul. Gminnej Rady Narodowej 80
05-506 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37

Stadium dokumentacji:

PROJEKT BUDOWLANY BRANŻA DROGOWA

Zadanie:

**Budowa ul. Willowej oraz kanalizacji deszczowej
w ulicach: Willowej, Cichej, Krasickiego i dz. nr
ew. 31/40 w miejscowości Nowa Iwiczna**

Miejscowość: **Nowa Iwiczna** Powiat: **piaseczyński** Woj.: **mazowieckie**

Numery nieruchomości, na których usytuowana jest projektowana inwestycja:
Obręb Nowa Iwiczna, działki o nr ewid.: 31/40, 31/41, 34, 90/44, 93/10, 93/26,
93/29, 93/37, 93/53, 102, 104.

Załącznik do decyzji

194 LR/2014
z dn. 04.06.2014

ARB-..... LR 6740..... 97 2014 HR

Zlecenie:

Gmina Lesznowola
ul. Gminnej Rady Narodowej 60
05-506 Lesznowola

Umowa:

RZP 272.2.19.50.2012 z dnia 28.09.2012r.

Stanowisko	Tytuł, Imię i nazwisko	Uprawnienia bud. nr	Podpis
Projektował:	mgr inż. Robert Salomon	WKP/0235/POOD/06	Salomon
Sprawdził:	mgr inż. Krzysztof Grabicki	WKP/0088/POOD/08	Grabicki

marzec 2014 rok

egz. 3

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA

1. Oświadczenie
2. Uprawnienia

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji
2. Lokalizacja inwestycji
3. Podstawa opracowania
4. Zakres opracowania
5. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego
 - 5.1. Warunki gruntowo-wodne
6. Projektowane zagospodarowanie terenu
 - 6.1. Przyjęte parametry projektowe
 - 6.2. Sprawdzenie warunku mrozoodporności
7. Rozwiązania projektowe
8. Odwodnienie
9. Roboty ziemne
10. Określenie granic terenu budowy ulic
 - 10.1. Wykaz działek, na których zlokalizowana jest inwestycja

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. nr 1 Plan orientacyjny
- Rys. nr 2 Plan sytuacyjny w skali 1:500
- Rys. nr 3 Przekrój podłużny w skali 1:100/1000
- Rys. nr 4 Przekroje normalne w skali 1:50
- Rys. nr 5 Przekroje poprzeczne w skali 1:100

STAROSTWO POWIATOWE w PIASEZNY
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REJONOWY w LESZNOWOLI
ul. Gr. R. Rady Narodowej 60
25-505 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37

I. CZĘŚĆ FORMALNO – PRAWNA

1. Oświadczenie

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami),

OŚWIADCZAM

że projekt budowlany branży drogowej dla inwestycji pt.

„Budowa ul. Willowej oraz kanalizacji deszczowej w ul. Willowej, Cichej, Krasickiego i dz. nr ew. 31/40 w m. Nowa Iwiczna”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant

PROJEKTANT
upr. nr WKP/0235/POOD/06
Salomon
mgr inż. Robert Salomon

mgr inż. Robert Salomon

Sprawdzający

PROJEKTANT
mgr inż. *Grabicki* Grabicki
WKP/0088/POOD/08
w specjalności drogowej

mgr inż. Krzysztof Grabicki

2. Uprawnienia

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektury Budowlanej
REJONOWA W LESZNOWOLI
ul. Główna 1, Rada Narodowa 80
63-505 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-254/2006

Poznań, dnia 18 grudnia 2006 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) 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)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

**Pan
Robert Salomon**

magister inżynier
kierunek: Budownictwo
urodzony dnia 20 stycznia 1973 r. w Poznaniu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0235/POOD/06**

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 na 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:

PROJEKTANT
upr. nr WKP/0235/POOD/06

mgr inż. Robert Salomon

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA DROGOWA

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNI
Wydział Architektury Budowlanej
REJONOWA W LESZNOWOLI
ul. Gr. R. 100, 26-100 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37

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

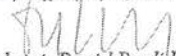
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 18 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. 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 Pamblicki

Otrzymują:

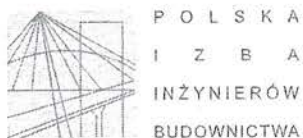
1. Pan Robert Salomon
62-025 Kostrzyn Wlkp., ul. Piasta 4/16
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT
upr. nr WKP/O/235/POOD/06


mgr inż. Robert Salomon

STANOWISKO POWIATOWE W PIASECZNI
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REJON W LESZNOWOLI
ul. Główna 10, 62-500 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37



Poznań, 2012-03-12

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Robert Salomon**
ul. Piasta 4/16
miejsce zamieszkania
62-025 Kostrzyn Wielkopolski

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BD/0119/07**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2012-04-01**
do dnia **2013-03-31**

PRZEWODNICZĄCY
Wielkopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Jerzy Strzemiński

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Dworkowa 14, 60-802 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT
upr. nr WKP.0235/POOD/06
mgr inż. Robert Salomon



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-DP-0054-82/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 r.

STAROSTWO POWIATOWE w PIASEGZNI
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REJONOWA w LESZNOWOLI
ul. Główna 10, 63-505 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37

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

Krzysztof Grabicki

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 26 grudnia 1979 r. w Gorzowie Wielkopolskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny WKP/0088/POOD/08

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 na wpis na liście 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 Barezynski:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

PROJEKTANT
upr. nr WKP/0235/POOD/06

mgr inż. Robert Salomon

PROJEKT BUDOWLANY
BRANŻA DROGOWA

STANOWISKO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektury Budowlanej
REJONOWY W LESZNOWOLU
ul. Grabińskiego 80
63-505 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Krzysztof Grabiński 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

[Podpis]
dr inż. Daniel Pawlicki

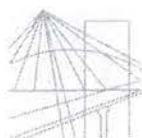
Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Grabiński
60-132 Poznań, ul. Górczyńska 33/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT
upr. nr WKP/1235/POOD/06

[Podpis]
mgr inż. Robert Salomon



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

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REJONOWY w LESZNOWOLI
ul. Główna 10, przy Rady Narodowej 80
60-505 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37

Poznań, ...2013-12-13...

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Krzysztof Grabicki**
miejsce zamieszkania **ul. Górczyńska 33/3**
..... **60-132 Poznań**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/BD/0522/08**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2014-01-01**
do dnia **2014-12-31**

Z-ca Przewodniczącego
Wielkopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zenon Wośkowiak

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

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

PROJEKTANT
upr. nr WK/P/0235/POOD/06

mgr inż. Robert Salomon

STAROSTWO POWIATOWE w PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REJONOWA w LESZNOWOLI
ul. Główna 100, 22-505 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37

II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa ulicy Willowej oraz kanalizacji deszczowej w ulicach: Willowej, Cichej, Krasickiego i dz. nr ew. 31/40 w miejscowości Nowa Iwiczna.

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektury Budowlanej
ul. Główna 60
05-505 Lesznowola
tel. 22 009 00 00

2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w miejscowości Nowa Iwiczna, w powiecie piaseczyńskim, w województwie mazowieckim.

3. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na zlecenie Urzędu Gminy Lesznowola umowa nr RZP 272.2.19.50.2012 z dnia 28.09.2012r.

Dokumentację opracowano w oparciu o następujące materiały wyjściowe:

- 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 1999r., poz. 430/,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 63, poz. 735/,
- Ustawę z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych /Dz.U. Nr 80, poz. 721 z 10 maja 2003r./,
- Ustawę z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane /Dz.U. Nr 89, poz. 414 ze zm./
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004r. /Dz.U. Nr 257, poz. 2573 z 2004r./ w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko wraz z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 maja 2005r. zmieniającym w/w rozporządzenie,
- Ustawę z dnia 18 lipca 2001r. - Prawo wodne,

- Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. *prawo ochrony środowiska* i ustawy z dnia 18 maja 2005r. o zmianie ustawy - *prawo ochrony środowiska* i innych ustaw,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie *szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* /Dz.U. Nr 202, poz. 2072/,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie *określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym* /Dz.U. Nr 130, poz. 1389/,
- podkłady sytuacyjno – wysokościowe w skali 1:500,
- normatywy i wytyczne,
- ustawy i zarządzenia obowiązujące w budownictwie,
- wizja w terenie oraz pomiary uzupełniające.

4. Zakres opracowania

Zasadniczym zadaniem przedmiotowej inwestycji jest budowa Willowej oraz kanalizacji deszczowej w ulicach: Willowej, Cichej, Krasickiego i dz. nr ew. 31/40 w miejscowości Nowa Iwiczna. Przedmiotowa budowa wpłynie pozytywnie na komfort jazdy, poprawi bezpieczeństwo ruchu oraz wpłynie na estetykę zagospodarowania samej ulicy.

W ramach budowy przewiduje się wykonanie następujących podstawowych robót:

- rozbiórka i odtworzenie istniejącej nawierzchni z kostki na ulicy Cichej w związku z budową kanalizacji deszczowej,
- rozbiórka i odbudowa istniejącej nawierzchni bitumicznej na ulicy Krasickiego w związku z budową kanalizacji deszczowej,
- profilowanie z zagęszczeniem istniejącego podłoża,
- wykonanie w-wy odcinającej z mieszanki związanej spoiwem (stabilizacja cementem na miejscu) o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm,
- wzmocnienie istniejącego podłoża z mieszanki związanej spoiwem (stabilizacja cementem z betoniarki) o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm,

- wykonanie w-wy podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane) stabilizowanej mechanicznie 0/31,5mm gr. 20cm,
- wykonanie nawierzchni jezdni z kostki brukowej betonowej gr. 8cm ułożonej na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3cm,
- ułożenie krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na podsypce cementowo-piaskowej i ławie betonowej z oporem,
- wykonanie studni kanalizacyjnych,
- wykonanie studzienek wpustowych,
- wykonanie przykanalików o $\varnothing 200$ mm.
- wykonanie kanału deszczowego.

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektury Budowlanej
REJONOWA W LESZNOWOLI
ul. Główna 100, 25-505 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37

5. Zagospodarowanie istniejącego pasa drogowego

Na całym przedmiotowym odcinku ulica Willowa posiada nawierzchnię gruntową, ulica Cicha posiada nawierzchnię z kostki betonowej a ulica Krasickiego posiada nawierzchnie bitumiczną.

Na omawianym obszarze inwestycji występują skrzyżowania zwykle ulicy Willowej z ulicą Cichą oraz ulicy Cichej z ulicą Krasickiego.

Po obu stronach projektowanej budowy ulicy Willowej znajdują się posesje z domkami jednorodzinnymi. Dojazd do nich zapewniają istniejące zjazdy indywidualne.

Odwodnienie pasa drogowego, w stanie istniejącym, odbywa się powierzchniowo w teren. Jedynie na końcowym odcinku ulicy Cichej jest studzienka wpustowa z odprowadzeniem do istniejącego rowu a na ulicy Krasickiego występuje jednostronny spadek poprzeczny nawierzchni do istniejącego rowu przydrożnego.

W pasie drogowym w rejonie projektowanej inwestycji stwierdza się występowanie następujących urządzeń infrastruktury technicznej: linii energetycznych eNN, linii telekomunikacyjnej, sieci wodociągowej, sieci gazowej oraz sieci kanalizacji sanitarnej.

5.1. Warunki gruntowo-wodne

Teren badań jest płaski – mało zróżnicowany wysokościowo, o rzędnych terenu od około 113,9 m do około 114,7 m n.p.m. W rejonie ulicy Willowej (otoczenie otworów 1-3)

oraz południowej części ul. Cichej (otoczenie w pobliżu otw. 7) powierzchnia terenu była mocno podmokła (stagnująca woda).

Zwierciadło wody podziemnej w tym rejonie kształtuje się głównie w ten sposób, że woda gruntowa gromadzi się blisko pod powierzchnią terenu (zwłaszcza w okresach wyższych stanów wód gruntowych (roztopy wiosenne, intensywne opady letnie i jesienne), już w warstwie

gleby lub podścielających utworów piaszczysto-gliniastych. Następnie w profilu pionowym dominują głównie gliny zwałowe. Warstwy nawodnionych piasków występują w glinach w tym rejonie na głębokościach od 7 m i głębiej, nawet na 30-40 metrach p.p.t. Niezależnie od tego w glinach, również płytko, występują przewarstwienia piaszczyste, które okresowo mogą być nawodnione.

We wszystkich otworach 1 - 7 od powierzchni terenu pod mocno nawodnioną glebą (i ewentualnie cienkim przewarstwieniem również nawodnionego piasku) stwierdzono głównie typowe dla tego obszaru gliny zwałowe: gliny piaszczyste ze żwirkami i mniejszymi kamieniami w stanie twardoplastycznym – nośne. Miejscami gliny zwałowe są wykształcone jako gliny – również nośne. W glinach – na różnych głębokościach (od 1,2-1,6 m p.p.t.) stwierdzono występowanie przewarstwień piaszczystych (piaski średnie, miejscami z domieszką piasków grubych żwirków). Piaski te były wilgotne lub suche, ale przy prowadzeniu prac wykopowych należy uwzględnić możliwość, że będą mogły być nawodnione i powodować dopływ wody do wykopu.

W otworach 8 i 9 stwierdzono analogiczną budowę podłoża, ale nie stwierdzono nawodnienia wierzchniej warstwy z powodu odprowadzenia wody od powierzchni rowami przydrożnymi wzdłuż ul. Krasickiego). Pod glebą/gruntem nasypowym stwierdzono również gliny zwałowe: gliny piaszczyste lub gliny ze żwirkami i mniejszymi kamieniami w stanie twardoplastycznym – nośne. Podobnie w glinach stwierdzono występowanie różnych przewarstwień piaszczystych, które były wilgotne lub suche, ale przy prowadzeniu prac wykopowych będą mogły być nawodnione i powodować dopływ wody do wykopu.

W otworze 10 od powierzchni terenu, pod mocno nawodnioną warstwą gruntu nasypowego (głina, piasek, kamienie) i częściowo gleby, stwierdzono praktycznie do głębokości 6 m p.p.t. również głównie typowe dla tego obszaru gliny zwałowe: gliny piaszczyste ze żwirkami i mniejszymi kamieniami w stanie twardoplastycznym – nośne.

Miejscami również gliny zwałowe były wykształcone jako gliny – również nośne. Na różnych głębokościach stwierdzono występowanie przewarstwień piaszczystych (piaski średnie, miejscami z domieszką piasków grubych żwirków). Piaski te były wilgotne lub suche, ale przy prowadzeniu prac wykopowych należy uwzględnić możliwość, że będą mogły być nawodnione i powodować dopływ wody do wykopu. Wraz z głębokością stan glin zmieniał się z korzystnego twardoplastycznego na jeszcze mocniejszy stan półzwały.

6. Projektowane zagospodarowanie terenu

Przedmiotowa inwestycja polega przede wszystkim na poprawie komfortu jazdy, bezpieczeństwa ruchu oraz wpłynie na estetykę zagospodarowania samej ulicy.

Nawierzchnię ulicy Willowej projektuje się wykonać z kostki brukowej betonowej gr. 8cm.

Odwodnienie pasa drogowego ulicy Willowej odbywać się będzie poprzez projektowane studzienki wpustowe i przykanaliki, włączone do projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej.

Na pozostałych ulicach Cichej i Krasickiego odwodnienie pasa drogowego odbywać się będzie również poprzez projektowane studzienki wpustowe i przykanaliki, włączone do projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej. Po ułożeniu kanału deszczowego nawierzchnia tych ulic przewidziana jest do odtworzenia do stanu pierwotnego.

6.1. Przyjęte parametry projektowe

Parametry techniczne i geometryczne drogi przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie oraz zgodnie z warunkami technicznymi:

Ulica Willowa

- | | |
|---|------------|
| ➤ Klasa drogi | D |
| ➤ Prędkość projektowa | Vp=30 km/h |
| ➤ Szerokość jezdni | 5,00 m |
| ➤ Przekrój poprzeczny | uliczny |
| ➤ Pochylenie poprzeczne jezdni na prostej | 2,0% |

➤ Kategoria ruchu

KR1

6.2. Sprawdzenie warunku mrozoodporności

Dla kategorii ruchu KR1 i grupy nośności podłoża G4

$$H_{\text{konstr.}} > 0,60h_z$$

$$0,61\text{m} > 0,60 \times 1,00$$

$$0,61\text{m} \geq 0,60\text{m}$$

Warunek mrozoodporności nawierzchni jest spełniony.

7. Rozwiązania projektowe

7.1. Ulica w planie

Początek projektowanego odcinka budowy ulicy Willowej przyjęto w km 0+000,00 na włączeniu w ulicę Cichą a koniec przyjęto w km 0+394,08. Na końcu opracowania zaprojektowano plac do zawracania o wymiarach 8x12m.

Projektowana ulica Willowa na całym odcinku będzie miała szerokość 5,00-6,00m,

Na długości projektowanej drogi występują załomy trasy oraz trzy łuki poziome.

Zjazdy indywidualne z ulicy zaprojektowano dostosowując je do szerokości zgodnej z dotychczasową.

7.2. Ulica w przekroju podłużnym

Przekrój podłużny ulicy Willowej zaprojektowano uwzględniając minimalne pochylenia podłużne oraz odpowiednie odprowadzenie wód opadowych.

Projektowana niweleta została dowiązana do istniejących rzędnych wysokościowych na początku i końcu projektowanej budowy ulicy oraz w miejscach skrzyżowań z istniejącymi ulicami. Minimalne pochylenie podłużne wynosi 0,20% a maksymalne 0,50%.

7.3. Ulica w przekroju poprzecznym

Nawierzchnia ulicy Willowej posiadać będzie na całym projektowanym odcinku przekrój uliczny o szerokości 5,00m. Projektowana konstrukcja nawierzchni ograniczona

będzie krawężnikiem betonowym najazdowym 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15.

Na całym projektowanym odcinku projektowany krawężnik wyniesiony będzie do +5cm ponad krawędź jezdni, jedynie na zjazdach indywidualnych zostanie obniżony do +2cm ponad krawędź jezdni.

Pochylenie poprzeczne nawierzchni jezdni daszkowe o wartości 2% do środka jezdni.

Geometrię przekroju oraz konstrukcję projektowanej nawierzchni w sposób graficzny pokazano w części rysunkowej projektu (rys. „Przekroje normalne”).

7.4. Projektowana konstrukcja nawierzchni

Konstrukcja nawierzchni ulicy Willowej:

- w-wa ściernalna z prefabrykowanej kostki brukowej betonowej gr. 8cm (koloru szarego),
- w-wa podsypki cementowo-piaskowej (1:4) gr. 3cm,
- w-wa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane) stabilizowanej mechanicznie 0/31,5mm gr. 20cm,
- w-wa wzmacniająca z mieszanki związanej spoiwem (stabilizacja cementem z betoniarki) o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm,
- w-wa odcinająca z mieszanki związanej spoiwem (stabilizacja cementem na miejscu) o $R_m=1,5\text{MPa}$ gr. 15cm,
- profilowanie z zagęszczeniem istniejącego podłoża.

UWAGA: nawierzchnię jezdni należy wykonać z kostki betonowej koloru szarego, pozostawiając pas szerokości 1,5m z kostki betonowej w kolorze grafitowym (po zachodniej stronie pasa drogi).

Konstrukcja nawierzchni ulicy Cichej i parkingu:

Odtworzyć zgodnie ze stanem pierwotnym. Zachować istniejący układ warstw.

Konstrukcja nawierzchni ulicy Krasickiego:

- warstwa ściernalna z betonu asfaltowego AC 11S – 5 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16W – 6 cm,

- podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P – 7cm,
- podbudowa pomocnicza z mieszanki niezwiązanej (kruszywo łamane) stabilizowanej mechanicznie 0/31,5mm – 20cm,
- warstwa wzmacniająca z mieszanki związanej spoiwem (stabilizacja cementem z betoniarki) o $R_m=2,5\text{MPa}$ – 15cm,
- warstwa odcinająca z mieszanki związanej spoiwem (stabilizacja cementem z betoniarki) o $R_m=1,5\text{MPa}$ – 15cm.

8. Odwodnienie

Odwodnienie pasa drogowego ulicy Willowej, Cichej i Krasickiego odbywać się będzie poprzez projektowane studzienki wpustowe i przykanaliki $\varnothing 200\text{mm}$, włączone do projektowanego kolektora kanalizacji deszczowej.

9. Roboty ziemne

Roboty ziemne przy budowie ulicy Willowej ograniczają się praktycznie do robót prowadzonych przy wykonaniu korytowania pod projektowaną nawierzchnię ulicy. Przy wykonaniu robót należy zachować wymagania BHP. Roboty ziemne należy wykonać wg następujących norm:

- PN-S-02205: 1998 Roboty ziemne,
- PN-B-06050: 1999 Geotechnika; Roboty ziemne; Wymagania ogólne,
- BN-77/8931-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.

Przed przystąpieniem do właściwych robót ziemnych należy zdjąć warstwę darniny i gleby tam, gdzie występuje i sprzymować wzdłuż trasy w celu późniejszego wykorzystania do darniowania i humusowania.

Na etapie wykonawstwa należy określić przydatność występujących gruntów jako podłoża pod konstrukcję nawierzchni. W przypadku wystąpienia gruntów nieprzydatnych należy je usunąć i zastąpić gruntem niewysadzinowym.

10. Określenie granic terenu budowy ulicy

10.1. Wykaz działek, na których zlokalizowana jest inwestycja

Poniżej przedstawiono numery działek, na których zlokalizowano przedmiotową inwestycję: obręb Nowa Iwiczna, działki nr 31/40, 31/41, 34, 90/44, 93/10, 93/26, 93/29, 93/37, 93/53, 102, 104.

Uwaga: Projektowana budowa ulicy odbywa się w istniejących liniach rozgraniczających, co nie powoduje zajęcia terenu na cele drogowe.

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
Wydział Architektoniczno-Budowlany
REJON KRAJOWY W LESZNOWOLU
ul. Główna 100, 22-506 Lesznowola
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. nr 1 Plan orientacyjny

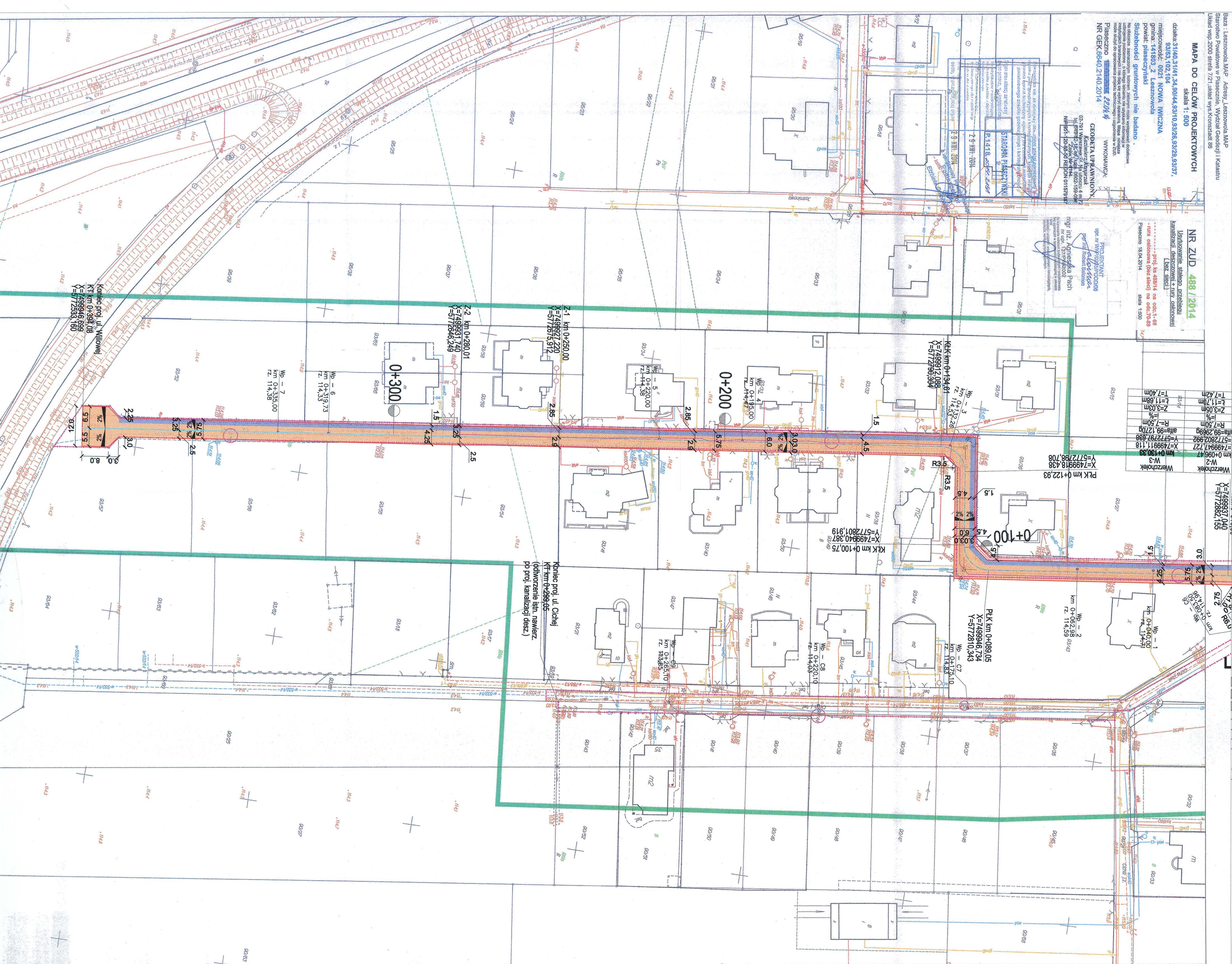
Rys. nr 2 Plan sytuacyjny w skali 1:500

Rys. nr 3 Przekrój podłużny w skali 1:100/1000

Rys. nr 4 Przekroje normalne w skali 1:50

Rys. nr 5 Przekroje poprzeczne skali 1:100

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNYM
dział. Architektura-Budowlany
REJON W LESZNOWOLI
ul. Główna 100-505 Lesznów
tel. 22 708-91-36 lub 22 708-91-37



Brzoza: Lesznowola.MAP - Adresy: Lesznowola.MAP
 Stanowisko Powiatowe w Piasecznie, Wydział Geodetyj i Katastru
 Układ Wsp. 2000 sfera 721, układ wys. koncz. 88

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
 skala 1: 500

działka: 31/40, 31/41, 34, 50/44, 53/10, 53/26, 93/29, 93/37,
 93/53, 102/104
 miejscowość: 0021 NOWA WICZNA
 gmina: 141601_2 Lesznowola
 forma planu: 220/4
 Służebności gruntowych nie badano

WYKONAWCA:
 GEODETA UPRAWNIONY
 Kazimierz Kasprzak
 ul. Górczyńska 3/3, m. 2, 02-781 Warszawa, tel. 22 728 21 15
 NIP: 521-001-54-47 REGON: 141601015
 Nr GEK: 6640.2140.2014

PROJEKTANT:
 mgr inż. Robert Salomon
 ul. Górczyńska 3/3, m. 2, 02-781 Warszawa, tel. 22 728 21 15
 NIP: 521-001-54-47 REGON: 141601015
 Nr GEK: 6640.2140.2014

NR ZUD 488 / 2014
 Urządzenie, służyć, przebiegu
 kanalizacji deszczowej i linii odwodnieniowej
 Drog. Sieci
 - - - - - proj. ias 481/4 m od c-1-68
 - - - - - tun. osłonięta (bez sieci) na odc. 70-89
 Planuszka 18.04.2014 skala 1:500

Wierzchołek	X=1499937,040	Y=5772821,155
W-2	X=1499947,727	Y=5772927,468
W-3	X=1499940,338	Y=5772788,708
Wz-1	X=1499912,088	Y=5772960,304
Wz-2	X=1499946,734	Y=5772810,343
Wz-3	X=1499940,387	Y=5772801,919
Wz-4	X=1499918,438	Y=5772788,708
Wz-5	X=1499912,088	Y=5772960,304
Wz-6	X=1499940,387	Y=5772801,919
Wz-7	X=1499940,387	Y=5772801,919

STAROSTWO POWIATOWE W PIASECZNE
 Wydział Geodetyj i Katastru
 ul. Górczyńska 3/3, m. 2, 02-781 Warszawa, tel. 22 728 21 15
 ul. Górczyńska 3/3, m. 2, 02-781 Warszawa, tel. 22 728 21 15
 ul. Górczyńska 3/3, m. 2, 02-781 Warszawa, tel. 22 728 21 15

LEGENDA:

- proj. nawierzchnia z kostki brukowej betonowej szarej gr. 8cm
- proj. nawierzchnia z kostki brukowej betonowej grafitowej gr. 8cm
- proj. zieleni niska
- proj. krawężnik 15x22 cm - najazdowy na ławie betonowej z oporem
- proj. krawężnik 15x22 cm - najazdowy, obniżony +2cm na ławie bet. z oporem
- proj. krawężnik 15x30 cm na ławie betonowej z oporem
- proj. krawężnik 15x30 cm - obniżony +2cm na ławie betonowej z oporem
- proj. wpust deszczowy / studzienka Ø500mm
- proj. cętek z dwóch rządów kostki brukowej betonowej
- linia rozgraniczająca teren inwestycji
- działki objęte zakresem inwestycji

 Krzysztof Grabicki ul. Górczyńska 3/3 02-781 Warszawa NIP: 521-001-54-47 REGON: 141601015	Pracownia Projektowa EKODROGA Robert Salomon ul. Piasek 4/18, 02-025 Kołczyń Włp. NIP: 521-001-54-47 REGON: 141601015 ul. Górczyńska 3/3, m. 2, 02-781 Warszawa, tel. 22 728 21 15	Inwestor Gmina Lesznowola ul. Główna 10 05-506 Lesznowola
		Inwestor Gmina Lesznowola ul. Główna 10 05-506 Lesznowola

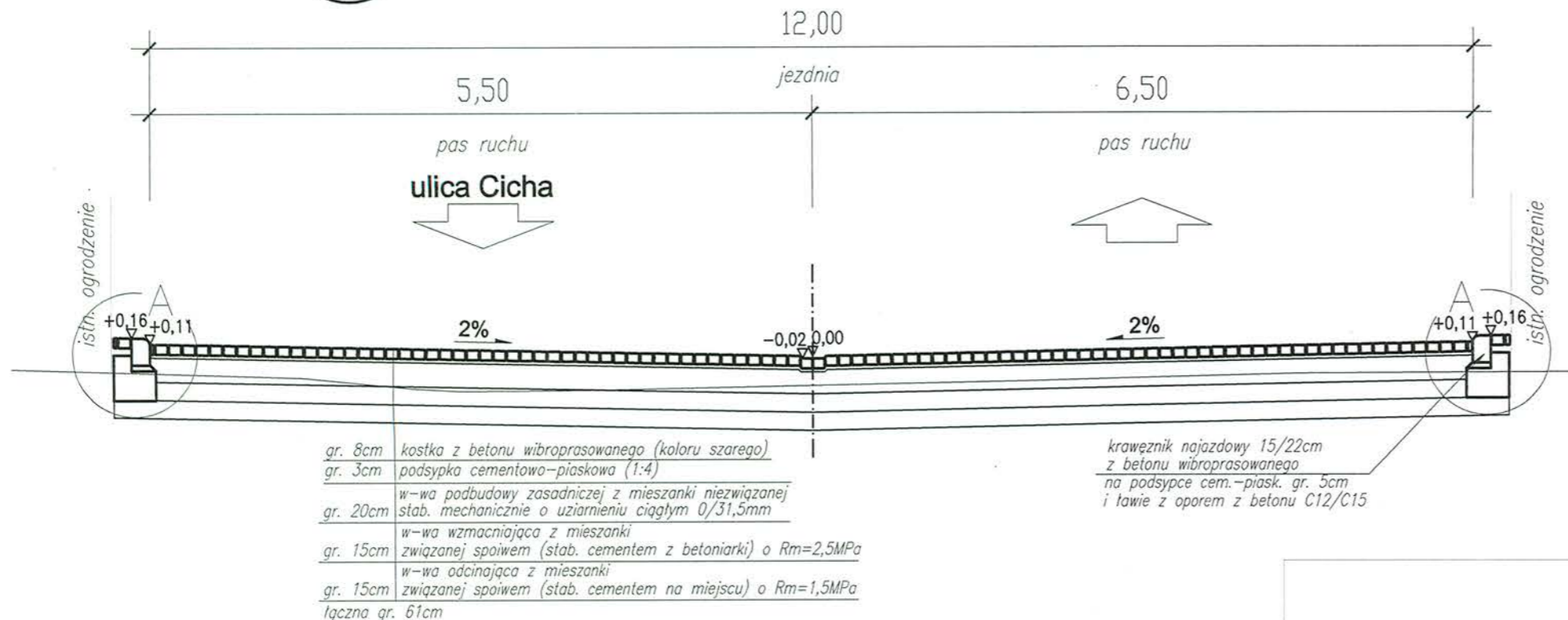
TEMAT: Budowa ul. Willowej oraz kanalizacji deszczowej w ulicach: Willowej Cichej, Kraskiego i dz. nr ew. 31/40 w miejscowości Nowa Wiczna

RYSUNEK: Plan sytuacyjny		NR 2.2	
STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	NR UPRAWNIENIA I SPECJALNOŚĆ	DATA
Projektant	mgr inż. Robert Salomon	WK/P/0235/POOD/06 drogowo	03.2014
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Grabicki	WK/P/0088/POOD/08 drogowo	03.2014
BRANŻA DROGOWA	STADIUM PB	ROK OPRACOWANIA	NR UMOWY
		2014	RZP 272.2.19.50.2012
		SKALA	1:500

1

ulica Willowa

odcinek od km 0+386,08 do km 0+394,08
 SKALA 1:50

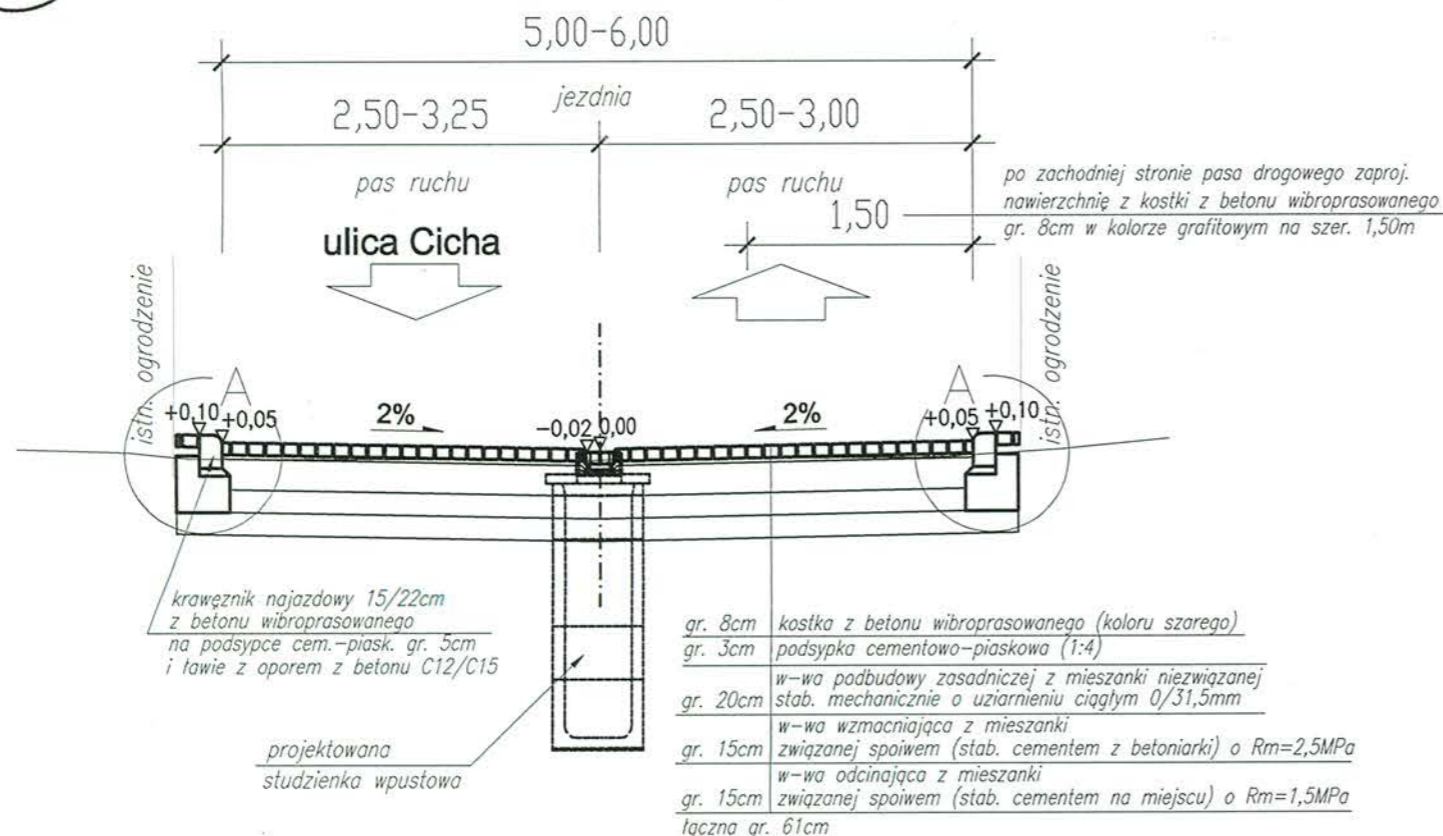


- * zmiana szerokości jezdni na odc.:
- od km 0+000,00 do km 0+009,30 - 5,00m (2,50+2,50)
 - od km 0+009,30 do km 0+089,05 - 5,75m (2,75+3,00)
 - od km 0+089,05 do km 0+100,75 - zmiana szerokości z 5,75m na 6,00m
 - od km 0+100,75 do km 0+187,75 - 6,00m (3,00+3,00)
 - od km 0+187,75 do km 0+203,00 - zmiana szerokości z 6,00m na 5,75m
 - od km 0+203,00 do km 0+250,00 - 5,75m (2,90+2,85)
 - od km 0+250,00 do km 0+280,01 - zmiana szerokości pasów ruchu z 2,90 na 2,50 oraz z 2,85 na 3,25
 - od km 0+280,01 do km 0+383,08 - 5,75m (2,50+3,25)
 - od km 0+383,08 do km 0+386,08 - zmiana szerokości z 5,75m na 12,00m

2

ulica Willowa

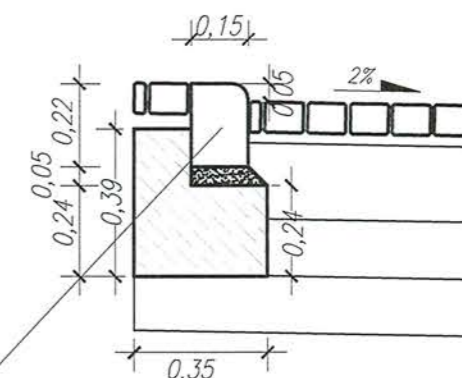
odcinek od km 0+000,00 do km 0+386,08
 SKALA 1:50



Szczegół konstrukcyjny "A"

SKALA 1:20

krawężnik najazdowy 15/22cm z betonu wibroprasowanego na podsypce cem.-piask. gr. 5cm i ławie z oporem z betonu C12/C15



Krzysztof Grabicki
 ul. Górczyńska 33/3
 60-132 Poznań
 NIP 5992412670 Regon 301305778
 tel. 601-775-971
 kgrabicki@poczta.onet.pl

Pracownia Projektowa EKODROGA
 Robert Salomon
 ul. Piasta 4/16, 62-025 Kostrzyn Wlkp.
 NIP 972-061-15-87 REGON 301329715
 tel. 665 341 470 e-mail: robert.salomon@inieria.pl

INWESTOR
 Gmina Lesznowola
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60
 05-506 Lesznowola

TEMAT: Budowa ul. Willowej oraz kanalizacji deszczowej w ulicach: Willowej Cichej, Krasickiego i dz. nr ew. 31/40 w miejscowości Nowa Iwiczna

RYSUNEK: Przekroje normalne / szczegóły konstrukcyjne

NR 4.1

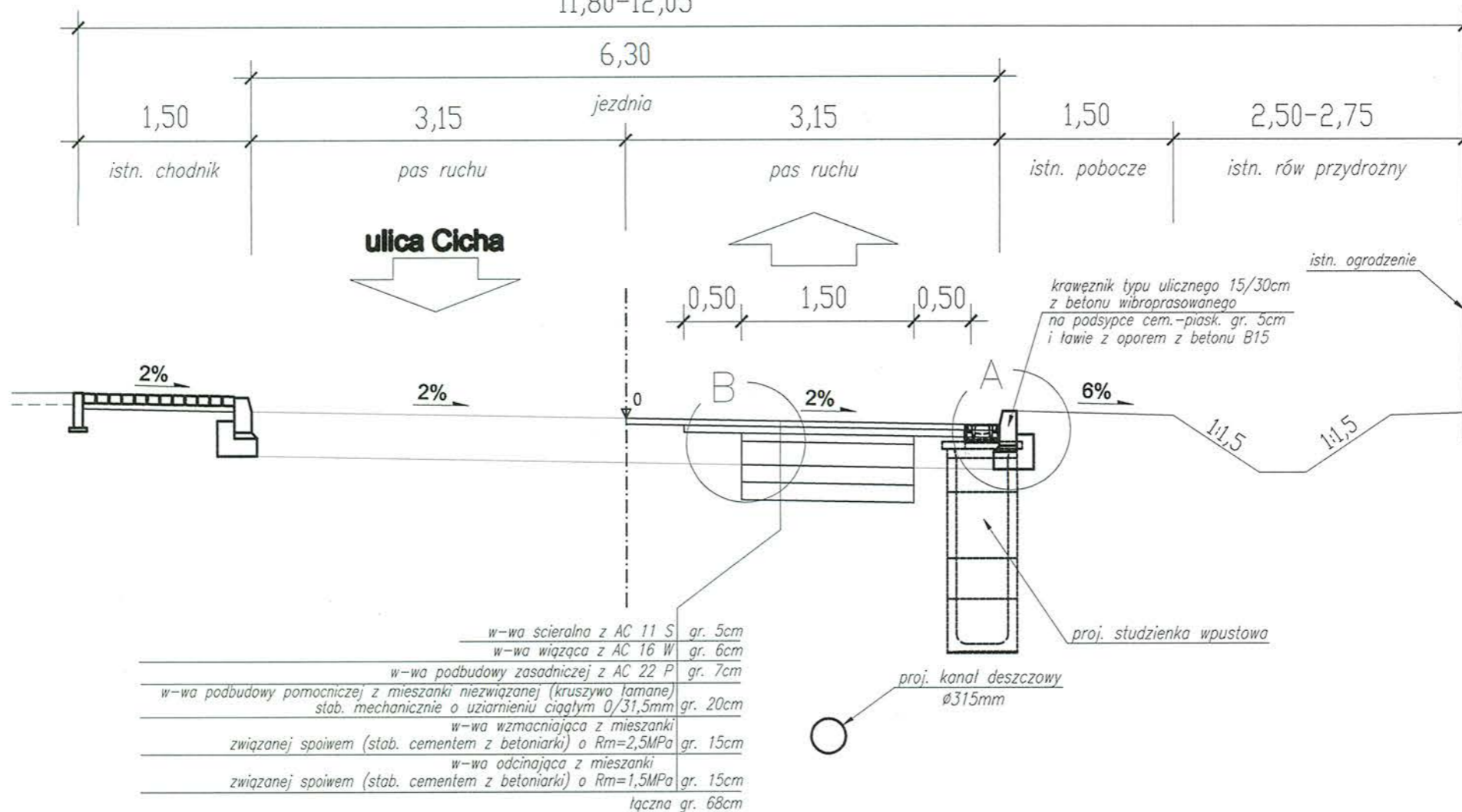
STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOSC	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Robert Salomon	WKP/0235/POOD/06 drogowa	02.2014	<i>Salomon</i>
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Grabicki	WKP/0088/POOD/08 drogowa	02.2014	<i>Grabicki</i>
BRANŻA DROGOWA	STADIUM PB	ROK OPRACOWANIA 2014	NR UMOWY RZP 272.2.19.50.2012	SKALA 1:50 / 20

1

ulica Krasickiego

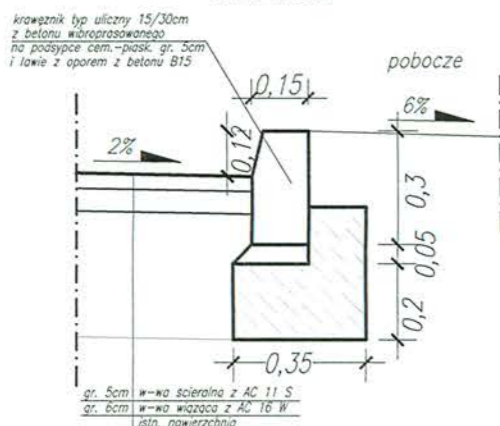
odcinek od km 0+000,00 do km 0+194,40

11,80-12,05



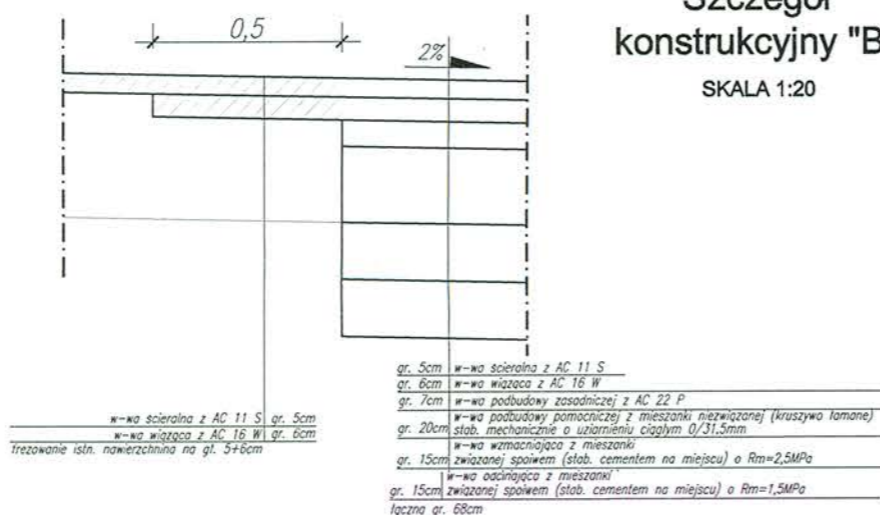
Szczegół konstrukcyjny "A"

SKALA 1:20



Szczegół konstrukcyjny "B"

SKALA 1:20



Krzysztof Grabicki
 ul. Górczyńska 33/3
 60-132 Poznań
 NIP 6992412670 REGON 301305778
 tel. 501-775-971
 kgrabicki@poczta.onet.pl

Pracownia Projektowa EKODROGA

Robert Salomon
 ul. Piasta 4/16, 62-025 Kostrzyn Wlkp.
 NIP 972-061-15-87 REGON 301329715
 tel.: 665 341 470 e-mail: robert.salomon@interia.pl

INWESTOR
 Gmina Lesznowola
 ul. Gminnej Rady Narodowej 60
 05-506 Lesznowola

TEMAT: Budowa ul. Willowej oraz kanalizacji deszczowej w ulicach: Willowej Cichej, Krasickiego i dz. nr ew. 31/40 w miejscowości Nowa Iwiczna

RYSUNEK: Przekroje normalne / szczegóły konstrukcyjne

NR 4.2

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN I SPECJALNOSC	DATA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Robert Salomon	WKPI/0235/POOD/08 drogowa	02.2014	<i>Salomon</i>
Sprawdzający	mgr inż. Krzysztof Grabicki	WKPI/0088/POOD/08 drogowa	02.2014	<i>Grabicki</i>

BRANŻA DROGOWA	STADIUM PB	ROK OPRACOWANIA 2014	NR UMOWY RZP 272.2.19.50.2012	SKALA 1:50 / 20
----------------	------------	----------------------	-------------------------------	-----------------

