

Adnotacje urzędowe:

Nazwa i adres Jednostki projektowej:



## LANDPROJEKT

Biuro Projektowo - Budowlano - Inwestycyjne  
ul. Polskich Marynarzy 91/32, 71-050 Szczecin  
Tomasz Szynkowski 602 108 982 LANDPROJEKT@wp.pl

Nazwa i adres Inwestora:

## GMINA DRAWNO

ul. Kościelna 3, 73-220 Drawno

Stadium projektu:

## PROJEKT ROBÓT BUDOWLANYCH

Branża:

**DROGOWA**

Nazwa opracowania:

**PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA +  
ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

Zamierzenie budowlane:

### Przebudowa ulicy Łąkowej w m. Drawno

dz. 66 obr. 0006 Drawno,  
gmina Drawno, powiat choszczeński

| Stanowisko  | Imię i Nazwisko                   | Specjalność, numer uprawnień          | Podpis |
|-------------|-----------------------------------|---------------------------------------|--------|
| PROJEKTOWAŁ | mgr inż. <b>Łukasz Żarnowski</b>  | Specj.: <b>DROGOWA</b>                |        |
|             |                                   | Upr. nr <b>ZAP / 0200 / POOD / 12</b> |        |
| OPRACOWAŁ   | mgr inż. <b>Łukasz Żarnowski</b>  | -                                     |        |
| SPRAWDZIŁ   | mgr inż. <b>Tomasz Szynkowski</b> | Specj.: <b>DROGOWA</b>                |        |
|             |                                   | Upr. nr <b>ZAP / 0055 / POOD / 12</b> |        |

| Nr archiwalny: | Data opracowania:    | Numer tomu: | Numer egz.: |
|----------------|----------------------|-------------|-------------|
| <b>05/2015</b> | <b>sierpień 2015</b> | -           | <b>1</b>    |

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skutków prawnych

## **SPIS TREŚCI**

|                                     |          |
|-------------------------------------|----------|
| <b>DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA</b> | <b>3</b> |
|-------------------------------------|----------|

### **CZĘŚĆ OPISOWA:**

#### **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

|   |    |
|---|----|
| 1. PODSTAWA OPRACOWANIA                                       | 21 |
| 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA                                      | 22 |
| 3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO                                    | 22 |
| 4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO                                  | 22 |
| 5. INFORMACJA NA TEMAT WPISU DZIAŁKI DO REJ. ZABYTKÓW         | 23 |
| 6. INFORMACJA OKREŚLAJĄCA WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ        | 23 |
| 7. INFORMACJA NA TEMAT PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA | 23 |

#### **II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

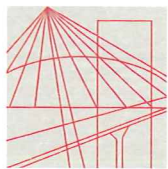
|   |    |
|---|----|
| 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY                     | 24 |
| 2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO | 24 |
| 2.1 Rozwiązania sytuacyjne                              | 24 |
| 2.2 Rozwiązania wysokościowe                            | 25 |
| 3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO              | 25 |
| 3.1 Założenia przyjęte do analizy                       | 25 |
| 3.2 Kategoria geotechniczna obiektu                     | 25 |
| 3.3 Przekroje   | 26 |
| 3.3 Konstrukcje   | 26 |
| 3.4 Odwodnienie   | 27 |
| 3.5 Roboty rozbiórkowe                                  | 27 |
| 3.6 Urządzenia obce                                     | 27 |
| 3.7 Roboty ziemne                                       | 27 |
| 4. UWAGI KOŃCOWE  | 28 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b> | <b>29</b> |
|---|-----------|

### **CZĘŚĆ RYSUNKOWA:**

|  |       |
|--|-------|
| 1. PLAN ORIENTACYJNY – skala 1:20 000            | rys 1 |
| 2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU – skala 1:500 | rys 2 |
| 3. PRZEKROJE NORMALNE – skala 1:50               | rys 3 |

*DOKUMENTACJA*  
*FORMALNO-PRAWNA*



## 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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

### **decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

**Pan mgr inż. Łukasz Jakub Żarnowski**

urodzony dnia 21 stycznia 1983 r. w Stargardzie Szczecińskim

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0200/POOD/12**

**w specjalności drogowej**  
**do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń, uprawniają do:
  - 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
    - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
    - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,zgodnie z § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
  - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.
2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:
  - 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

### Uzasadnienie

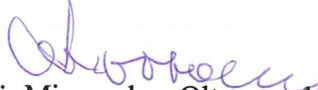
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

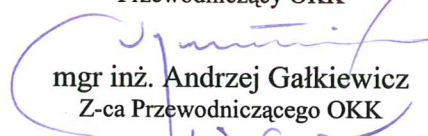
### Pouczenie

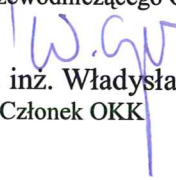
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



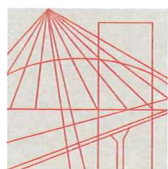
  
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski  
Przewodniczący OKK

  
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

  
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik  
Członek OKK

### Otrzymują:

1. Pan Łukasz Jakub Żarnowski  
ul. Jesionowa 14  
73-110 Stargard Szczeciński
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIB – aa



## 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, ze zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

### decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

**Pan mgr inż. Tomasz Szykowski**  
urodzony dnia 04 czerwca 1982 r. w Pile

**otrzymuje**

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny ZAP/0055/POOD/12**

**w specjalności drogowej**  
**do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności drogowej do projektowania bez ograniczeń, uprawniają do:
  - 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak :
    - a) droga, w rozumieniu przepisów o drogach publicznych, z wyłączeniem drogowych obiektów inżynierskich oprócz przepustów,
    - b) droga dla ruchu i postoju statków powietrznych oraz przepust,zgodnie z § 18 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
  - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.
2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:
  - 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

### Uzasadnienie

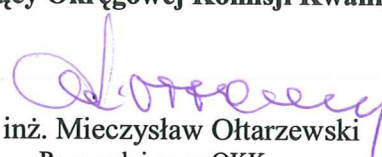
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

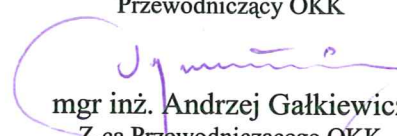
### Pouczenie

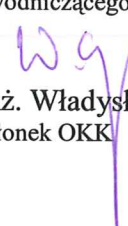
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



  
mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski  
Przewodniczący OKK

  
mgr inż. Andrzej Gałkiewicz  
Z-ca Przewodniczącego OKK

  
prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik  
Członek OKK

### Otrzymują:

1. Pan Tomasz Szyrkowski  
ul. Polskich Marynarzy 91/32  
71-050 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIB
4. OKK ZOIIB – aa



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-417-VBL-E41 \*

Pan Łukasz Jakub ŻARNOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0008/13  
adres zamieszkania ul. Jesionowa 14, 73-110 STARGARD SZCZECIŃSKI  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-02-01 do 2016-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-01-16 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-DIP-TUP-R5C \*

Pan Tomasz SZYNKOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BD/0120/12  
adres zamieszkania ul. Polskich Marynarzy 91/32, 71-050 SZCZECIN  
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-06-23 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Drawno 2015-07-09

PIOŚ.6220.4.2015.JM

### P O S T A N O W I E N I E

Na podstawie art. 61a §1 Kodeksu postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.)

#### p o r o z p a t r z e n i u

wniosku LANDPROJEKT Biuro Projektowo – Budowlano – Inwestycyjne Tomasz Szynkowski, ul. Polskich Marynarzy 91/32, 71-050 Szczecin, działającego w imieniu inwestora: Gmina Drawno, ul. Kościelna 3, 73-220 Drawno z dnia 07 lipca 2015 r. w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na przebudowie ulicy Leśnej o długości ok. 606 m oraz ul. Łąkowej o długości ok. 150 m zlokalizowanych na działkach o numerach ewidencyjnych 66, 150 obręb 0006 Drawno oraz 572/1 obręb 0004 Krasnowa, gmina Drawno

#### p o s t a n a w i a m

odmówić wszczęcia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na przebudowie ulicy Leśnej o długości ok. 606 m oraz ul. Łąkowej o długości ok. 150 m zlokalizowanych na działkach o numerach ewidencyjnych 66, 150 obręb 0006 Drawno oraz 572/1 obręb 0004 Krasnowa, gmina Drawno.

#### U z a s a d n i e n i e

Dnia 07 lipca 2015 r. LANDPROJEKT Biuro Projektowo – Budowlano – Inwestycyjne Tomasz Szynkowski, ul. Polskich Marynarzy 91/32, 71-050 Szczecin, działający w imieniu inwestora: Gmina Drawno, ul. Kościelna 3, 73-220 Drawno wystąpił do Burmistrza Drawna z wnioskiem o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na przebudowie ulicy Leśnej o długości ok. 606 m oraz ul. Łąkowej o długości ok. 150 m zlokalizowanych na działkach o numerach ewidencyjnych 66, 150 obręb 0006 Drawno oraz 572/1 obręb 0004 Krasnowa, gmina Drawno. Do wniosku załączono: Kartę informacyjną przedsięwzięcia, wypis z rejestru gruntów oraz poświadczoną przez Starostę Choszczeńskiego mapę ewidencyjną.

Zgodnie z art. 71 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm., zwanej dalej ustawą) uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach jest wymagane dla planowanych przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko oraz dla przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Na podstawie art. 60 ustawy Rada Ministrów określiła w drodze rozporządzenia

rodzaje przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, rodzaje przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko oraz przypadki, gdy zmiany dokonywane w obiektach są kwalifikowane jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z § 3 ust. 1, pkt 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397) do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości przedsięwzięcia powyżej 1 km.

Biorąc pod uwagę powyższe oraz fakt iż planowane do przebudowy odcinki ul. Leśnej i ul. Łąkowej w Drawnie według Karty informacyjnej przedsięwzięcia mają łączną długość 756 m należało orzec jak w sentencji postanowienia.

#### P o u c z e n i e

Na niniejsze postanowienie służy zażalenie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Szczecinie za moim pośrednictwem w terminie 14 dni od dnia doręczenia.

BURMISTRZ DRAWNA  
mgr inż. Andrzej Chmielewski

#### Otrzymują:

1. LANDPROJEKT Biuro Projektowo – Budowlano – Inwestycyjne, Tomasz Szynkowski, ul. Polskich Marynarzy 91/32, 71-050 Szczecin
2. a/a

Choszczno dnia 20.10.2015 r

RD-3/ZM/MU/SB/3840 /2015

**LANDPROJEKT Biuro Projektowo  
Budowlano-Inwestycyjne  
Tomasz Szynkowski  
ul.Polskich Marynarzy 91/32  
71-050 Szczecin**

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego związanego z przebudowa ulic: Łakowej, Leśnej, Piaskowej, Potokowej, Saperów, Zdrojowej i Energetyków w Drawnie.

Rejon Dystrybucji Choszczno uzgadnia z uwagami projekt na przebudowę ulic wyszczególnionych j.w.

W związku z występowaniem w obrębie inwestycji podziemnego uzbrojenia terenu w postaci kabli energetycznych 0,4 kV i 15 kV należy:

1. Prace ziemne w miejscach występowania kabli energetycznych prowadzić wyłącznie ręcznie,
2. Kable pod wjazdami, drogami chodnikami zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi i w przypadku wypłylenia pogłębić do wymaganej polskimi normami głębokości,
3. Prace związane z osłonięciem kabli oraz ich pogłębieniem prowadzić w uzgodnieniu z RD Choszczno po uprzednim zgłoszeniu celem wykonania niezbędnych wyłączeń i powiadomień odbiorców z minimum 7 dniowym wyprzedzeniem,
4. Prace ziemne w obszarze występowania urządzeń energetycznych podlegają odbiorowi przed zasypaniem przez uprawniony personel RD Choszczno,
5. Nie wyklucza się istnienia niezainwentaryzowanych urządzeń energetycznych w miejscu objętym inwestycją. W przypadku odkrycia niezainwentaryzowanych urządzeń energetycznych fakt ten niezwłocznie należy zgłosić do Rejonu Dystrybucji w Choszcznie, a prace do czasu wyjaśnienia przerwać.

Enea Operator Sp. z o.o.  
z up. Dyrektora  
Rejonu Dystrybucji Choszczno  
*Paweł Nahorski*  
Mikroinżynier Dział Rozwoju i Inwestycji

Załączniki:

1. Projekt zagospodarowania terenu - 1 kpl.

**Centrala**

Enea Operator Sp. z o.o.  
60-479 Poznań, ul. Strzeszyńska 58

tel. +48 / 61 850 41 10  
faks +48 / 61 850 44 47

NIP 782 237 71 60  
REGON 300455398

kontakt@operator.enea.pl  
www.operator.enea.pl

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.  
Oddział w Poznaniu  
Zakład w Szczecinie  
ul. Tama Pomorzańska 26, 70-952 Szczecin  
tel. 91 4824281, fax 91 4825208

Dział Zarządzania Majątkiem Sieciowym  
tel. (91) 424 72 63  
fax (91) 485 32 42

Urząd Miejski Drawno  
Kościelna 3  
73-220 Drawno

W/ znak:  
N/ znak: ZTI-5000-100549/15

z dnia 14-09-2015  
z dnia 23-11-2015

Lokalizacja przedsięwzięcia:

woj. zachodniopomorskie, gm. Drawno, m. Drawno, ul. Leśna - Łąkowa - przebudowa ulicy

W nawiązaniu do Państwa pisma z sprawie uzgodnienia projektu budowlanego dla inwestycji polegającej na przebudowie ulicy Leśnej i ulicy Łąkowej w m. Drawno, informujemy, że na terenie planowanej inwestycji ułożony jest w ul. Łąkowej gazociąg średniego ciśnienia dn 225 PE, który wybudowany został w roku 1998, a jego głębokość posadowienia wynosi 0,6 - 1,0 m. Natomiast w ulicy Leśnej Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. nie posiada istniejącej ani projektowanej sieci gazowej.

W odniesieniu do czynnego gazociągu dn 225 PE ułożonego w liniach rozgraniczających teren planowanej przebudowy ulic Leśnej i Łąkowej obowiązuje rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 26-04-2013 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 r., poz. 640). Zgodnie z tym rozporządzeniem, dla opisanej wyżej sieci gazowej wyznaczone zostały strefy kontrolowane (obszar po obu stronach osi gazociągu, którego linia środkowa pokrywa się z osią gazociągu). Dla w/w sieci gazowej wybudowanej przed 12 grudnia 2001 r. szerokość stref kontrolowanych w zależności od rodzaju obiektu terenowego wynosi od 1 - 30 m, (załącznik Nr 2, tabela 2 do w/w rozporządzenia). Ponadto wyznaczony został pas eksploatacyjny równy strefie kontrolowanej o szerokości 1,0 m. W strefach kontrolowanych o szerokości 1,0 m Zakład nasz kontroluje wszelkie działania mogące spowodować uszkodzenie sieci gazowej lub mieć inny negatywny wpływ na jej funkcjonowanie i użytkowanie, a wszelkie prace w jej obrębie mogą być prowadzone tylko po wcześniejszym uzgodnieniu sposobu i terminu ich wykonania z naszym Zakładem.

W związku z powyższym w projekcie budowlanym dla inwestycji polegającej na przebudowie ulicy Leśnej i ulicy Łąkowej w m. Drawno, należy uwzględnić niżej podane uwagi:

1. Nowy ciąg komunikacyjny należy tak zaprojektować, aby minimalna odległość pionowa mierzona od górnej zewnętrznej ścianki gazociągu wynosiła nie mniej niż 1,0 m od powierzchni pasa drogowego- przy czym minimum 0,5 m od spodu jego konstrukcji. Natomiast minimalna odległość pozioma pomiędzy krawędziami ciągu komunikacyjnego a istniejącymi gazociągami (boczną zewnętrzną powierzchnią ścianki rury) nie była mniejsza niż 0,5 m.
2. Skrzynki uliczne istniejących, wbudowanych na gazociągach zasuw odcinających należy wyprowadzić do poziomu projektowanej nawierzchni
3. Prace w strefach kontrolowanych o szerokości 1,0 m naszej sieci gazowej należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności, a roboty ziemne wykonywać ręcznie.
4. W strefie kontrolowanej o szer. 1,0 m nie należy urządzać stałych składów (np. materiałów budowlanych), magazynów, wznosić tymczasowych obiektów budowlanych, sadzić drzew, składować ziemi pochodzącej z wykopów oraz podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie przewodów gazowych podczas ich użytkowania.
5. Na min. 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót należy powiadomić Rejon Dystrybucji Gazu w Choszcznie (ul. Fredry 2, 73-200 Choszczno tel. 95 736 56 90, faks: 95 765 00 54;

adres e-mail: [rdg.choszczno@poznan.psgaz.pl](mailto:rdg.choszczno@poznan.psgaz.pl)) o terminie ich rozpoczęcia, powołując się na znak naszego pisma.

W razie stwierdzenia kolizji wysokościowej z istniejącą siecią gazową, należy wystąpić do naszego Zakładu o wydanie warunków technicznych na jej przebudowę.

Ponadto informujemy, że PSG sp. z o. o. w latach 2016-2017 nie planuje w przedmiotowym rejonie żadnych inwestycji związanych z rozbudową, przebudową, modernizacją/ulepszeniem sieci gazowej.

Z poważaniem

p.o. ZASTĘPCA DYREKTORA ZAKŁADU  
ds. Technicznych

Dariusz Szoplik

**Do wiadomości:**

- 1) TRG.106
- 2) ZIU - a/a

Sprawę prowadzi: Marek Cielecki, tel.: 91 42 47 281



Orange Polska S.A.  
Domena Hurt  
Dostarczanie i Serwis Usług, Ewidencja i Standardy Infrastruktury  
Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz  
Adres do korespondencji:  
ul. Wyzwolenia 70, 71-510 Szczecin  
tel.: 91 421 15 25

LANDPROJEKT  
Biuro Projektowo - Budowlano- Inwestycyjne  
Tomasz Szynkowski  
ul. Polskich Marynarzy 91/32  
71 - 050 Szczecin

Szczecin, 14 października 2015r.

Numer pisma: TODDWBU-SZ.2110- 65320/15/TP

**Temat:** Przebudowa ulicy Leśnej i Łąkowej w m. Drawno.

Szanowni Państwo,

informujemy, że uzgadniamy projekt „Przebudowa ulic ulicy Leśnej i Łąkowej w m. Drawno.”

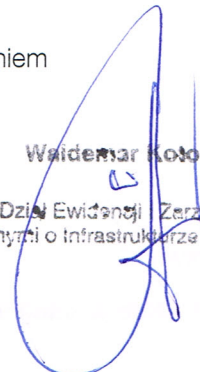
Przy realizacji procesu budowy wymagane jest spełnienie następujących uwarunkowań, które są integralną częścią uzgodnienia:

1. Wykonawca jest zobowiązany zgłosić do Orange Polska prace w strefie sieci telekomunikacyjnej min. na 14 dni przed przystąpieniem do robót, powołując się na numer przedmiotowego pisma. Tryb i zasady zgłoszenia dostępne są na stronie: [www.orange.pl/wniosekondzior](http://www.orange.pl/wniosekondzior). Wykonywanie prac na sieci Orange Polska bez zgłoszenia, jest naruszeniem jej własności i będzie zgłaszane organom ścigania. Powiadomienie powinno zawierać nazwę i adres wykonawcy prac oraz telefon kontaktowy. Pismo należy kierować na adres:  
ORANGE POLSKA S.A.  
Obsługa Techniczna Klienta w Szczecinie  
Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury  
Ul. Wyzwolenia 70  
71-510 Szczecin  
e-mail: [DISU.RNWUUiISzcz@orange.com](mailto:DISU.RNWUUiISzcz@orange.com)
2. Roboty budowlano – montażowe w obrębie sieci telekomunikacyjnej wykonywać zgodnie z normami i przepisami obowiązującymi w budownictwie łączności ręcznie i pod nadzorem upoważnionego przedstawiciela Orange Polska Dostarczanie i Serwis Usług Obsługi Technicznej Klienta w Szczecinie;
3. Lokalizację podziemnych urządzeń telekomunikacyjnych w terenie należy potwierdzić za pomocą przekopów kontrolnych, a w przypadku odkrycia w trakcie robót ziemnych urządzeń nie naniesionych na planie należy je zabezpieczyć i powiadomić użytkownika oraz inspektora nadzoru.
4. W strefie projektowanej jezdni z kostki betonowej istniejącą infrastrukturę zabezpieczyć przed uszkodzeniem dwudzielnymi rurami Arota. Koszty zabezpieczenia ponosi naruszający stan istniejący;
5. W przypadku zmiany rzędnych terenu należy zachować normatywne przykrycie istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej oraz dokonać regulacji pokryw studni kablowych do projektowanych rzędnych.

6. Miejsca zbliżeń i skrzyżowań oraz elementy zanikowe sieci telekomunikacyjnej przed ich zasypaniem podlegają obowiązkowi zgłoszenia użytkownikowi, tj. Wydział Utrzymania Usług i Infrastruktury w Szczecinie ul. Wyzwolenia 70; e-mail: [DISU.RNWUUiSzcz@orange.com](mailto:DISU.RNWUUiSzcz@orange.com)
7. W przypadku uszkodzenia sieci telefonicznej, wobec przedsiębiorstwa prowadzącego roboty ziemne, egzekwowane będzie wyrównanie szkody na podstawie kalkulacji powykonawczej oraz strat tytułem braku transmisji, sporządzonej przez Orange Polska;
8. Po zakończeniu prac inwestor jest zobowiązany do pisemnego zgłoszenia z 14-dniowym wyprzedzeniem – na adres podany w punkcie 1 niniejszego pisma – wykonane zadanie do odbioru technicznego w zakresie miejsc kolizyjnych z sieciami teletechnicznymi oraz otrzymania pisemnej akceptacji w formie protokołu odbioru lub notatki służbowej.
9. Niniejsze uzgodnienie ważne jest jeden rok od daty jego wydania.

Orange Polska Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze w Szczecinie otrzymał do celów służbowych 1 kpl. planów z przedmiotowego uzgodnienia.

Z poważaniem

  
Waldemar Kołowicz  
Dział Ewidencji i Zarządzania  
Danymi o Infrastrukturze Bydgoszcz

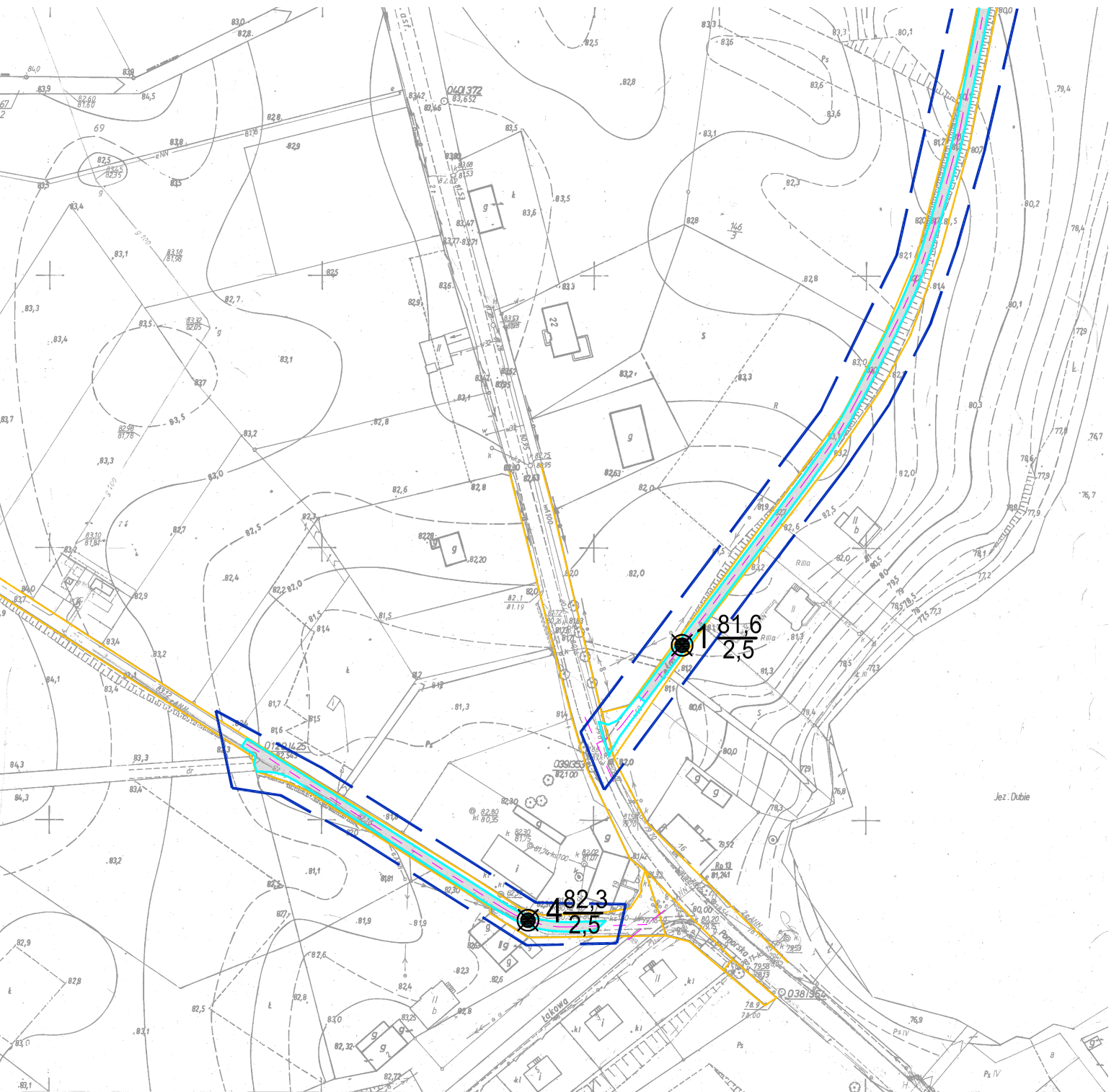


KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO NR 3

| TEMAT: „Przebudowa ulicy Leśnej, Łąkowej, Energetyków, Saperów, Piaskowej, Potokowej i Zdrojowej w Drawnie”                            |               |                 |                     |  |           |             |                       | Wysokość 83,2 m n.p.m. |
|--|---------------|-----------------|---------------------|--|-----------|-------------|-----------------------|------------------------|
| MIEJSCOWOŚĆ: <b>Drawno</b>   |               |                 |                     | woj. <b>zachodniopomorskie</b>         |           |             |                       |                        |
| ZLECENIODAWCA: LANDPROJEKT Biuro Projektowo – Budowlano – Inwestycyjne, Tomasz Szykowski, ul. Polskich Marynarzy 91/32 71-050 Szczecin |               |                 |                     |  |           |             |                       |                        |
| DATA WIERCENIA <b>25.07.2015 r.</b>  |               |                 |                     | NADZÓR Stanisław Majer                 |           |             |                       |                        |
| Głęb. w m  | Woda gruntowa | Przełot warstwy | Profil litologiczny | Opis makroskopowy                      |           |             | Warstwa geotechniczna | Geneza i stratygrafia  |
|  |               |                 |                     | Rodzaj gruntu, barwa                   | Włgocność | Stan gruntu |                       |                        |
| 1  | 2             | 3               | 4                   | 5                                      | 6         | 7           | 8                     | 9                      |
| 1  |               | 0,00            | Naw                 | Żużel +gruz+ Piasek średni             | w         | tpl         | IIa                   | Qh<br>nN Qp            |
|  |               | 0,10            | nN                  | Piasek gliniasty+gruz ceglany, brązowy |           |             |                       |                        |
|  |               | 0,5             | Pg                  | Piasek gliniasty, brązowy              |           |             |                       |                        |
|  |               | 1,0             | G                   | Glina, brązowa                         |           |             |                       |                        |
| 2  |               | 1,4             | Pg                  | Piasek gliniasty, szary                | w         | pl          | VIa                   | 8 Qp                   |
|  |               | 2,1             | Gp                  | Glina piaszczysta                      | w         | pl          | VIa                   | 8 Qp                   |
|  |               | 2,5             | Gp                  | Glina piaszczysta                      | w         | pl          | VIa                   | 8 Qp                   |

KARTA DOKUMENTACYJNA OTWORU WIERTNICZEGO NR 4

| TEMAT: „Przebudowa ulicy Leśnej, Łąkowej, Energetyków, Saperów, Piaskowej, Potokowej i Zdrojowej w Drawnie”                            |               |                 |                     |                                |           |             |                       | Wysokość 82,3 m n.p.m. |
|--|---------------|-----------------|---------------------|--------------------------------|-----------|-------------|-----------------------|------------------------|
| MIEJSCOWOŚĆ: <b>Drawno</b>   |               |                 |                     | woj. <b>zachodniopomorskie</b> |           |             |                       |                        |
| ZLECENIODAWCA: LANDPROJEKT Biuro Projektowo – Budowlano – Inwestycyjne, Tomasz Szykowski, ul. Polskich Marynarzy 91/32 71-050 Szczecin |               |                 |                     |                                |           |             |                       |                        |
| DATA WIERCENIA <b>25.07.2015 r.</b>  |               |                 |                     | NADZÓR Stanisław Majer         |           |             |                       |                        |
| Głęb. w m  | Woda gruntowa | Przełot warstwy | Profil litologiczny | Opis makroskopowy              |           |             | Warstwa geotechniczna | Geneza i stratygrafia  |
|  |               |                 |                     | Rodzaj gruntu, barwa           | Włgocność | Stan gruntu |                       |                        |
| 1  | 2             | 3               | 4                   | 5                              | 6         | 7           | 8                     | 9                      |
| 1  |               | 0,00            | Naw                 | bruk                           | w         | szg         | II                    | Qh<br>nB Qp            |
|  |               | 0,15            | nB                  | Piasek średni, żółty           |           |             |                       |                        |
|  |               | 0,3             | G                   | Glina, j. brązowa              |           |             |                       |                        |
| 2  |               | 1,2             | Gp                  | Glina piaszczysta, brązowa     | mw        | pzw         | VIb                   | 8 Qp                   |
|  |               | 1,5             | Gp                  | Glina piaszczysta, szara       | w         | tpl         | VI                    | 8 Qp                   |
|  |               | 2,5             | Gp                  | Glina piaszczysta, szara       | w         | tpl         | VI                    | 8 Qp                   |



# Mapa dokumentacyjna badań geotechnicznych

Objaśnienia

Otwór badawczy

2  $\frac{83,6}{2,5}$


Rzędna otworu

Głębokość otworu

Arkusz 1

Skala 1 : 2000

## Mapa do celów projektowych

|   |   |   |
|---|---|---|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej  |   | GN.6640.458.2015  |
| Miejscowość/działka   |   | M. Drawno ul. Saperów, Zdrojowa, Energetyków, Piaskowa, Potokowa<br>dz. 90/3, 150, 572/1 wg zakresu   |
| Jednostka ewidencyjna   | identyfikator   | 320203_4  |
|   | nazwa   | m. Drawno   |
| Obręb ewidencyjny   | identyfikator   | 0006  |
|   | nazwa   | m. Drawno   |
| Nazwa układu współrzędnych  | prostokątnych płaskich  | 2000  |
|   | wysokości   | Kronsztadt 86   |
| Skala mapy  |   | 1:500   |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji   |   | — — — — —   |
| Służebności gruntowe mające wpływ na zagospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji  |   | Mapa do celów projektowych bez ustalania służebności gruntowych   |
| Kontur użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków  |   |   |
| ZUDP 207/2013 proj. w, proj. k, 62/2015 proj. e, 66/2015 proj. t.<br>ZUDP 37/2015 proj.e  |   | - - - - -   |
| W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie na podst. Art. 15 , art. 48 ust.1 pkt. 3 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.   |   | 0105/310, 0194/7, 8/44, 129/106;<br>0129/425, 039/353, 0133/352, 0134/351,<br>0135/350, 0436/349.   |
|   |   | <p style="color: red; font-size: small;">Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego</p> <p style="color: red; font-size: small;">Starosta Choszczeński <i>24/7/2015</i></p> <p style="color: red; font-size: small;">Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego.....<br/><i>P. 3202. 2015 601</i></p> <p style="color: red; font-size: small;">Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu.....<br/><i>2015-03-16</i></p> <p style="color: red; font-size: small;">Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej.....<br/><b>z up. STAROSTY</b></p> <p style="color: red; font-size: small; text-align: center;"><i>inż. Paweł Domański</i><br/><b>INSPEKTOR</b><br/>w Wydziale Geodezji, Kartografii i Katastru</p> |
| <br><b>GEODEZJA</b><br><b>Piotr Chojnacki</b><br><b>Wioletta Chojnacka</b><br>ul. Jagiellońska 32<br>73-110 Stargard Szczeciński<br>tel. 091 8347307 kom. 0609416757<br>13.07.2015 r.<br>ul. Żwirki i Wigury 18, 18944 | <b>Piotr Chojnacki upr. nr 18944 zakres I, II</b><br><b>13.07.2015 r.</b><br>73-110 Stargard Szczeciński<br>ul. Jagiellońska 32<br>tel. 0609 416 757<br>ul. Żwirki i Wigury 18, 18944 |   |
| Nazwa/imię i nazwisko wykonawcy oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę  |   | Imię i nazwisko, imię i nazwisko uprawnionego i podpis geodety uprawnionego który opracował mapę  |

Uwaga: Istnieje niezgodność treści mapy zasadniczej wtórnika z ewidencją gruntów i budynków na działce 171/15, 525, 526, 540, 171/13, 184 oraz na dz. 88/4.

Wniesiono tylko na wtórnik budynki na dz. 199, 171/15, 184, 540, 171/13.

# CZEŚĆ OPISOWA

# OPIS TECHNICZNY

---

## **I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie sporządzono na podstawie:

- mapy sytuacyjno-wysokościowej do celów projektowych w skali 1:500,
- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., *Prawo budowlane (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 2.10.2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz. U. 2013, poz. 1409)*,
- ustawy z dnia 3 października 2008 r., *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 26.08.2013 r., w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy, Dz. U. 2013, poz. 1235)*,
- Rozporządzenia 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. Nr 43 poz. 430 z dnia 14.05.1999 r., z późn. zm.)*,
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 0, poz. 462 z dnia 27.04.2012 r.)*,
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r., *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 2013, poz. 1397 z dnia 12 listopada 2010 r.)*,
- Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 0, poz. 463 z dnia 27.04.2012 r.)*,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. *w sprawie informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126 z dnia 10.07.2003 r.)*,
- *Katalogu Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Pólsztynowych* opracowany przez Katedrę Inżynierii Drogowej Politechniki Gdańskiej, (2014 r),
- opinii geotechnicznej – *lipiec 2015 r.* wykonanej przez Laboratorium drogowo – budowlane LABOS
- wizji lokalnej.

## **2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy odcinka ulicy Łąkowej zlokalizowanych w miejscowości Drawno. Ulica posiada status drogi publicznej i ma nadany numer 656009Z.

Swoim zakresem niniejszy projekt obejmuje przebudowę jezdni, a także przebudowę, wjazdów do istniejących posesji.

## **3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

Przedmiotowa inwestycja zlokalizowana jest w obrębie miasta Drawno i swoim zakresem obejmuje działkę o numerze ewidencyjnym 66 położonej w obrębie miasta Drawno.

Przedmiotowy odcinek drogi w całości przebiega przez teren zabudowany. Droga służy przede wszystkim jako droga dojazdowa do istniejących posesji a także jako droga dojazdowa do położonych dalej użytków rolnych. Ulica Łąkowa na projektowanym odcinku posiada nawierzchnię z kostki brukowej kamiennej. Nawierzchnia ulicy jest w złym stanie technicznym. Szerokość jezdni jest zmienna i wynosi ok. 3,0 – 5,5 m. Do nieruchomości zlokalizowanych przy drodze istnieją zjazdy, niektóre utwardzone różnymi materiałami, wykonane przez właścicieli przyległych posesji.

Na działkach inwestycyjnych zlokalizowane są sieci techniczne takie jak kanalizacja sanitarna, wodociąg, gazociąg oraz sieć telekomunikacyjna i energetyczna.

## **4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO**

Projekt obejmuje przebudowę jezdni oraz wjazdów na ulicy Łąkowej (656009Z). Całość inwestycji zlokalizowana zostanie na działce nr 66 w obrębie miasta Drawno, gm. Drawno.

### *JEZDNIA*

Projektowana przebudowa jezdni zapewni poprawę warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i komfortu jazdy na przedmiotowym odcinku drogi. Szerokości projektowanej jezdni na ulicy Łąkowej wyniesie 3,5 – 4,5 m

Powierzchnia przebudowywanych jezdni wynosić będzie ok. 590 m<sup>2</sup>.

### *WJAZDY*

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę 4 wjazdów. Wjazdy posiadają szerokość 5,5 m (w miejscu połączenia z ulicą). Wysokościowo zjazdy zostały dostosowane do korony drogi oraz istniejących bram wjazdowych.

Powierzchnia przebudowywanych wjazdów (na terenie działki drogowej) wynosić będzie ok. 10 m<sup>2</sup>.

#### *TERENY ZIELONE*

Wszelkie niewykorzystane tereny w obrębie zakresu opracowania planuje się zagospodarować w postaci użytków zielonych.

Powierzchnia projektowanych użytków zielonych wynosić będzie ok. 330 m<sup>2</sup>

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku nr 2 Projekt zagospodarowania terenu.

#### **5. INFORMACJA NA TEMAT WPISU DZIAŁKI DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGA OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

Teren objęty niniejszym opracowaniem nie podlega ochronie, o której mowa w ustawie z dnia 23 lipca 2003r *o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami* (Dz. U. Nr 162 z 2003r., poz. 1568 z późn. zm.).

#### **6. INFORMACJA OKRESLAJĄCA WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKI LUB TEREN**

Teren objęty opracowaniem nie znajduje się na obszarach górniczych ani nie leży w jego sąsiedztwie.

#### **7. INFORMACJA NA TEMAT PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA**

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko. Burmistrz Drawna postanowieniem z dnia 09.07.2015r., znak: PIOŚ.6220.4.2015.JM odmówił wszczęcia postępowania w sprawie wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia polegającego na przebudowie odcinka ulicy Leśnej o długości ok. 606 m i ulicy Łąkowej o długości ok. 150 m, gdyż zamierzenie nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze, ani potencjalnie, znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 9 listopada 2010r *„w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko”*. W myśl w/w Rozporządzenia do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zalicza się drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km. W związku z tym przedmiotowa inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008r *„o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko”* (Dz. U. z 2008r Nr 199 poz. 1227, z późn. zm).

**Projektant**

## **II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY**

### **1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy odcinka ulicy Łąkowej zlokalizowanej w miejscowości Drawno. (działka o numerze ewidencyjnym 66 obręb Drawno). Przeznaczeniem projektowanej przebudowy drogi będzie zapewnienie poprawy warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego i komfortu jazdy.

Planowana przebudowa drogi w całości przebiega przez teren zabudowany, w którym dominuje zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna oraz zabudowa zagrodowa. Jezdnia na ulicy Łąkowej posiada nawierzchnię z kostki brukowej kamiennej. Wszystkie elementy nawierzchni znajdujące się w pasie drogowym są w złym stanie technicznym. Ponadto na terenie inwestycji zlokalizowana jest podziemna sieć wodociągowa, kanalizacyjna, gazownicza, telekomunikacyjna i energetyczna.

W skład zakresu projektowanych rozwiązań wchodzi przebudowa jezdni wraz z pobocznymi oraz wjazdami. Całkowita powierzchnia jezdni wyniesie ok. 590 natomiast wjazdów ok. 10 m<sup>2</sup> (powierzchnia na działkach drogowych).

### **2. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

W ramach inwestycji przewiduje się przebudowę elementów pasa drogowego drogi gminnej w zakresie jezdni oraz wjazdów. Pozostałe tereny działki, przewiduje się zagospodarować w postaci użytków zielonych.

#### **2.1 Rozwiązania sytuacyjne**

##### *JEZDNIA*

Zadaniem projektowanej jezdni jest poprawa właściwości funkcjonalnych, użytkowych oraz warunków bezpieczeństwa dla wszystkich uczestników ruchu. W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie przebudowy odcinka jezdni na ulicy Łąkowej na długości 150 m. Jezdnia docelowo posiadać będzie szerokość 3,5 – 4,5 m i obustronnie zostanie ograniczona wtopionymi krawężnikami betonowymi o wymiarach 15x30 cm ułożonymi na ławie betonowej. Na ulicy zaprojektowano jeden łuk poziomy o promieniu R=30,0m.

##### *WJAZDY*

Połączenia przebudowywanych jezdni z prywatnymi posesjami przewiduje się prowadzić poprzez cztery wjazdy. Wjazdy posiadać będą szerokość jezdni równą 4,0 m natomiast w miejscu połączenia z ulicą szerokość wyniesie 5,5 m. Skosy zjazdu wykonane będą w stosunku 1:1. Wysokościowo zjazdy zostaną dostosowane do korony drogi oraz istniejących poziomów terenu w obrębie bram wjazdowych.



### *TERENY ZIELONE*

Wszelkie niewykorzystane tereny w obrębie zakresu inwestycji planuje się zagospodarować jako użytki zielone.

Szczegółowe rozwiązanie sytuacyjne przedstawiono na rysunku 2 *Zagospodarowanie terenu*.

## **2.2 Rozwiązania wysokościowe**

### *JEZDNIE*

Rozwiązania przebudowywanej jezdni dostosowano wysokościowo do istniejącego terenu oraz projektowanych wjazdów. Przewiduje się że maksymalne pochylenie podłużne nie przekroczy 5%.

### *WJAZDY*

Projektowane wjazdy dostosowano wysokościowo do projektowanej przebudowy jezdni.

## **3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU BUDOWLANEGO**

### **3.1 Założenia przyjęte do analizy**

Przyjęto następujące założenia do obliczeń:

- nośność – 10 T/oś
- kategoria ruchu – KR1
- klasa techniczna: D

### **3.2 Kategoria geotechniczna obiektu**

Teren inwestycji leży na zewnątrz pasa morenowego fazy pomorskiej zlodowacenia bałtyckiego, na najdalej wysuniętym odcinku zachodnim.

Na podstawie przeprowadzonych badań podłożu planowanej inwestycji wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

- warstwa II – piaski średnie o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,35$ ,
- warstwa IIa – piaski gliniaste o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L=0,20$ ,
- warstwa III –kreda jeziorna o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L=0,40$ ,
- warstwa IV – piaski pylaste i piasków drobne o uogólnionym stopniu zagęszczenia  $I_D=0,5$ ,
- warstwa VI – gliny, gliny piaszczyste, piaski gliniaste o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L=0,2$ ,
- warstwa Via - gliny, gliny piaszczyste, piaski gliniaste o uogólnionym stopniu plastyczności  $I_L=0,4$ ,
- warstwa VIb – gliny piaszczyste w stanie półzwałym.

Bezpośrednio pod konstrukcją nawierzchni grubości 10 – 30 cm (żużel, gruz, bruk) występują warstwy piasków gliniastych i glin piaszczystych (głębokość do 2,5 m).

Na podstawie wykonanych badań terenowych i prac kameralnych stwierdzono, iż podłoże należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych. Ustalono pierwszą kategorię geotechniczną dla projektowanej przebudowy ulic Leśnej i Łąkowej. Wody gruntowej nie nawiercono w żadnym otworze.

### 3.3 Przekroje

Na ulicy Łąkowej całość konstrukcji przewiduje się odseparować od terenów zielonych wtopionym krawężnikiem betonowym 15x30x100 na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15 (B-15). Na początkowym odcinku (do km 0+016,87) przewiduje się wyniesienie krawężnika do wysokości 12 cm. Wtopione krawężniki przewiduje się także w obrębie zjazdów.

Krawężniki należy docinać tak aby uzyskać szczeliny między kolejno ułożonymi elementami od 0,5 cm do 1,0 cm, jednakże jednakowe dla całego obszaru utwardzanego. Naroża należy docinać pod odpowiednim kątem i łączyć również z 0,5 do 1 cm przerwą. Dopuszcza się łączenie na zakład wykonane z analogicznymi uwarunkowaniami jakościowymi. Na łukach przewiduje się zastosowanie krawężników łukowych.

### 3.4 Konstrukcje

#### 3.4.1 Konstrukcja jezdni i wjazdów (ulica Leśna i Łąkowa)

|  |       |
|--|-------|
| - w-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej<br>niefazowanej 20x16,5 (kolor szary                      | 8 cm  |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4  | 3 cm  |
| - podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej<br>o uziarnieniu 0/31,5 z kruszywem C <sub>50/30</sub> | 15 cm |
| - w-wa mrozoochronna z mieszanki związanej<br>cementem C <sub>1,5/2</sub>                              | 20 cm |
| <i>Razem:</i>  | 46 cm |

Przyjęta powyżej konstrukcja jezdni zakłada, że podłoże pod nią charakteryzować się będzie wtórnym modułem sprężystości nie mniejszym niż 35 MPa. W przypadku, gdy grunt rodzimy nie będzie można doprowadzić do w/w parametru, to należy go wymienić lub odpowiednio wzmocnić.

Na ulicy Łąkowej jezdnia zostanie ograniczona wtopionymi krawężnikami betonowymi 15x30 cm ustawionymi na podsypce cem.-piask. 1:4 gr. 3 cm i ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Ponadto na początkowym odcinku ulicy przewiduje się zlokalizowanie 20 cm ścieku przykrawężnikowego.

**3.4.2 Konstrukcja krawężnika**

|   |       |
|---|-------|
| - krawężnik betonowy wibroprasowany 15/30 (kolor szary) | 30 cm |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4                       | 3 cm  |
| - ława z betonu C12/15 (B-15) z oporem                  | 15 cm |
| <i>Razem:</i>   | 48 cm |

**3.4.3 Konstrukcja ścieku przykrawężnikowego**

|   |       |
|---|-------|
| - kostka brukowa betonowa 10x20 (kolor szary) | 8 cm  |
| - podsypka cementowo-piaskowa 1:4             | 3 cm  |
| - ława z betonu C12/15 (B-15) z oporem        | 23 cm |
| <i>Razem:</i>                                 | 34 cm |

Szczegółowe schematy konstrukcji przedstawiono na rysunku 3 *Przekroje normalne*

**3.5 Odwodnienie**

Odwodnienie z ulicy Łąkowej przewiduje się prowadzić powierzchniowo za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych w przyległy teren oraz częściowo do istniejącego wpustu deszczowego zlokalizowanego w rejonie początku inwestycji.

**3.6 Roboty rozbiórkowe**

Na terenie inwestycji przewiduje się roboty rozbiórkowe polegające na rozebraniu kolidujących elementów istniejącej nawierzchni oraz wjazdów.

**3.7 Urządzenia obce**

W obrębie inwestycji przebiegają sieci uzbrojenia terenu takie jak sieć gazowa, telekomunikacyjna, wodociągowa, kanalizacyjna oraz energetyczna. Regulacji wysokościowej podlegać będzie istniejący wpust deszczowy (ulica Łąkowa) a także wszystkie włazy i studnie. Nie przewiduje się konieczności przebudowy istniejących sieci podziemnych.

**3.8 Roboty ziemne**

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zabezpieczyć teren przed osobami postronnymi. Roboty ziemne należy wykonywać zgodnie z PN-S-02205 *Drogi samochodowe, Roboty ziemne, Wymagania i badania*. Po wykonaniu koryta podłoże pod konstrukcję należy zagęścić i doprowadzić do wtórnego moduły odkształcenia min. 35 MPa.

#### **4. UWAGI KOŃCOWE**

**Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania robót budowlano-montażowych oraz zasadami sztuki budowlanej. Wszystkie prace należy prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej.**

**Wyznaczenie w terenie położenia elementów zagospodarowania terenu należy wykonać geodezyjnie. Po zakończeniu budowy poszczególnych obiektów budowlanych należy sporządzić geodezyjną inwentaryzację powykonawczą i przekazać ją do ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej oraz do właścicieli lub użytkowników obiektów.**

**Wszelkie naprawy uszkodzeń powstałych w wyniku prowadzonych prac wykonane zostaną natychmiast na koszt wykonawcy robót. Po zakończeniu prac prowadzonych ewentualnie na działkach sąsiednich należy przywrócić teren do stanu poprzedniego.**

**Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty.**

**Przed rozpoczęciem realizacji inwestycji, jak i w trakcie jej wykonywania należy stosować się do obowiązującego prawa, przepisów BHP, zasad sztuki budowlanej oraz innych obowiązujących przepisów, regulacji i zaleceń, w szczególności określonych w uzgodnieniach.**

**Projektant:**

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Przebudowa ulicy Łąkowej w Drawnie,  
*dz. nr 66 obręb Drawno, gm. Drawno*

**INWESTOR: Gmina Drawno**  
**ul. Kościelna 3**  
**73 – 220 Drawno**

***Projektant:***

*mgr inż. Łukasz Żarnowski*  
*ul. Jesionowa 14*  
*73-110 Stargard Szczeciński*

*Uprawnienia budowlane do*  
*projektowania bez ograniczeń*  
*w specjalności drogowej*  
*nr ewid. ZAP/0200/POOD/12*

## CZĘŚĆ OPISOWA

Podczas przebudowy jezdni oraz wjazdów w ramach przebudowy odcinka ulicy Łąkowej w Drawnie na terenie działki nr 66 obręb Drawno wystąpią zagrożenia wynikające z ruchu pojazdów samochodowych i sprzętu po terenie budowy. Zgodnie z art. 21a ust. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – *Prawo Budowlane* oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r w *sprawie informacji bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia*, kierownik budowy jest zobowiązany do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę obiektu budowlanego, stosowany sprzęt i materiały, warunki miejscowe oraz możliwości organizacji robót budowlano – montażowych objętych niniejszą dokumentacją. Poniżej przedstawiono informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### **1. Zakres robót**

- wytyczenie geodezyjne zakresu robót,
- miejscowe rozebranie fragmentów istniejącej konstrukcji nawierzchni w obrębie jezdni i wjazdów,
- usunięcie ziemi roślinnej,
- wykonanie wykopów pod konstrukcję nawierzchni,
- wykonanie konstrukcji nawierzchni jezdni ,
- obsianie terenów zielonych.

### **2. Wykaz istniejących obiektów**

- jezdnia,
- wjazdy,
- sieci podziemne (gazowa, telekomunikacyjna, wodociągowa, kanalizacyjna, energetyczna),

### **3. Wykaz elementów zagospodarowania stwarzających zagrożenia**

- ruch kołowy,
- istniejące sieci podziemne,

### **4. Wykaz przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych**

- wykonywanie robót w sąsiedztwie istniejącej drogi,
- wykonywanie robót w obrębie istniejących sieci podziemnych,
- praca sprzętu budowlanego i środków transportowych,
- upadki elementów z wysokości (np. upuszczenie materiałów, narzędzi),
- prace związane z przemieszczaniem ręcznym i dźwiganiem ciężarów,
- nadmierny hałas,

**5. Sposób prowadzenia instruktażu**

- należy przeprowadzić instruktaż dla pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót oraz określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia dla ludzi i środowiska,
- roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej, która ma obowiązek organizowania, przygotowania i kierowania pracami brygady w sposób zabezpieczający przed wypadkiem zgodnie z obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy,

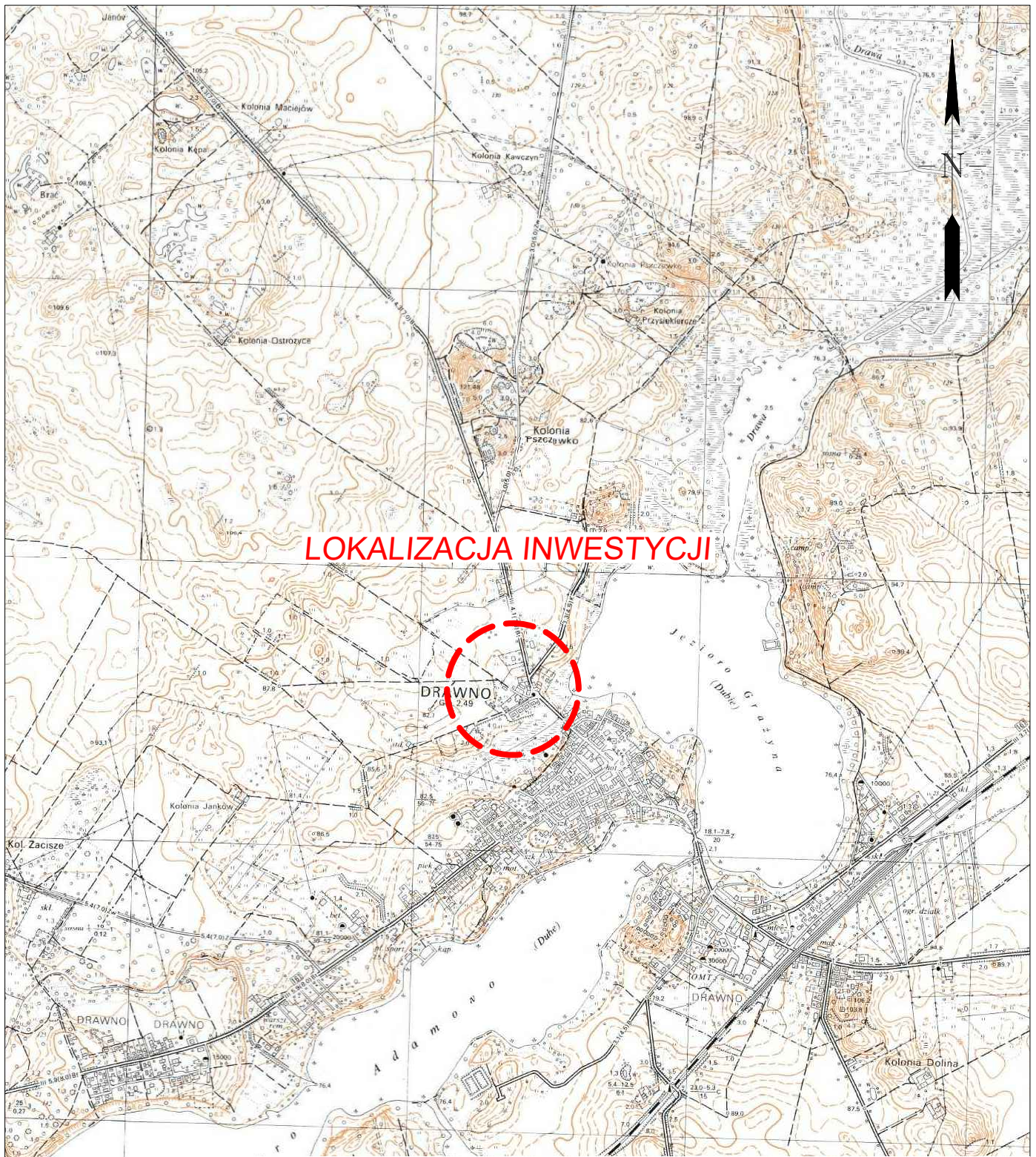
**6. Wykaz środków zapobiegawczych**

- w trakcie wykonywania robót należy stosować warunki techniczne wykonania robót, przepisy szczególne, normy itp.,
- teren robót należy wydzielić i oznakować oraz umiejscowić tablicę informacyjną o zakazie wstępu na budowę osobom postronnym,
- strefy niebezpieczne należy odpowiednio oznakować i ogrodzić,
- na placu budowy winny być wyznaczone miejsca składowania materiałów, które powinny być zabezpieczone przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia,
- należy stosować właściwą odzież i sprzęt ochronny,

**Projektant:**

# CZEŚĆ RYSUNKOWA





## LOKALIZACJA INWESTYCJI



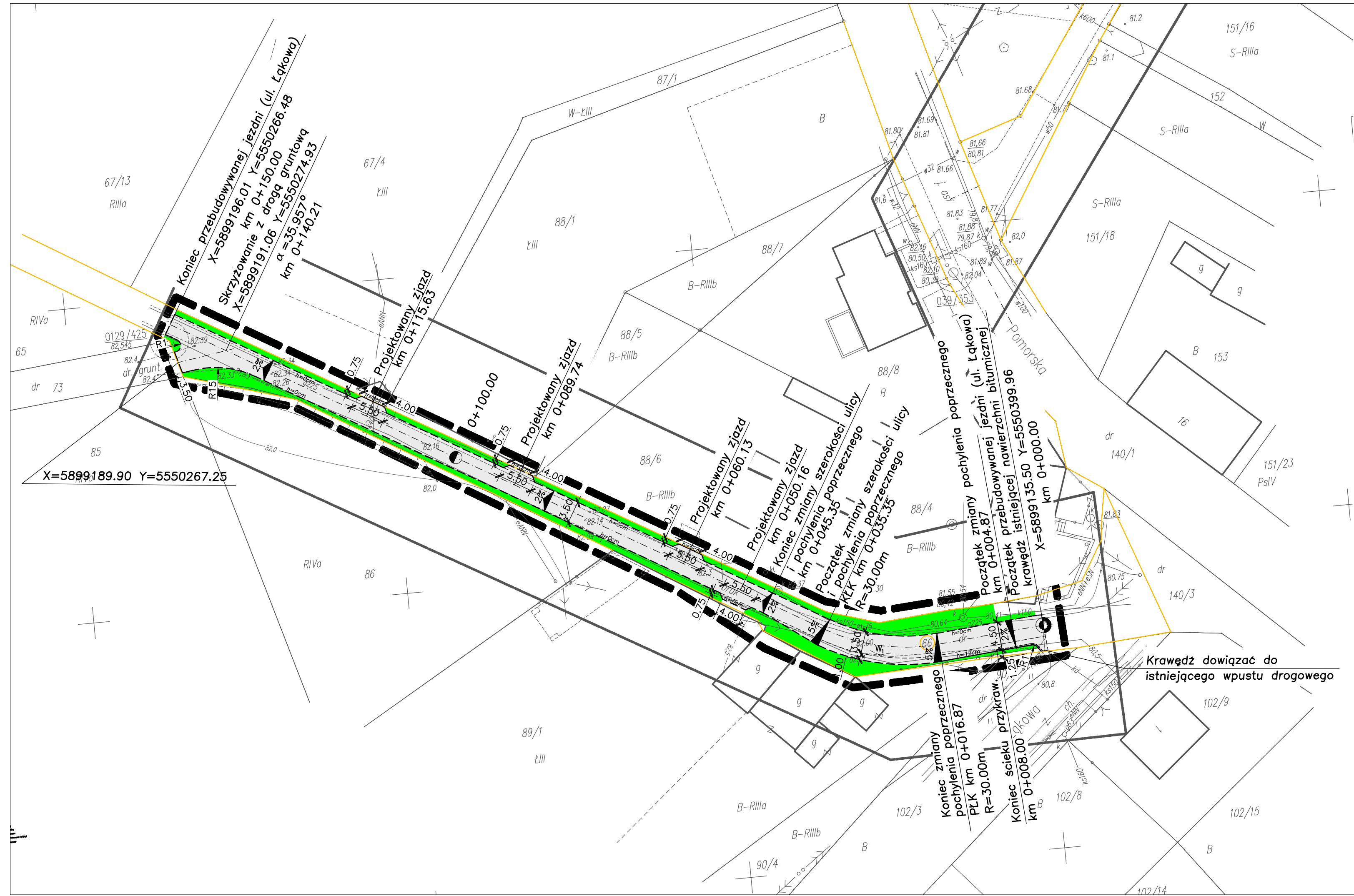
**LANDPROJEKT**  
 BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANO-INWESTYCYJNE  
 ul. Polskich Marynarzy 91/32, 71-050 Szczecin  
 Tomasz Szykowski 602 108 982 LANDPROJEKT@wp.pl

|                      |   |       |         |
|----------------------|---|-------|---------|
| INWESTOR             | GMINA DRAWNO<br>ul. Kościelna 3, 73-220 Drawno  |       |         |
| INWESTYCJA           | Przebudowa ulicy Łąkowej w m. Drawno<br>dz. 66 obr. 0006 Drawno,<br>gm. Drawno, pow. choszczeński |       |         |
| Stadium opracowania: | PROJEKT ROBÓT BUD.  | SKALA | 1:20000 |
| Nr. zlecenia 05/2015 | Data: VIII.2015   |       |         |

|            |                   |  |         |   |
|------------|-------------------|--|---------|---|
| NAZWA RYS. | PLAN ORIENTACYJNY |  | NR RYS. | 1 |
|------------|-------------------|--|---------|---|

|             |                           |   |        |
|-------------|---------------------------|---|--------|
| PROJEKTOWAŁ | mgr inż. Łukasz Żarnowski | branża DROGOWA<br>nr. upr. ZAP/0200/POOD/12 | PODPIS |
| OPRACOWAŁ   | mgr inż. Łukasz Żarnowski | —————                                       | PODPIS |
| SPRAWDZIŁ   | mgr inż. Tomasz Szykowski | branża DROGOWA<br>nr. upr. ZAP/0055/POOD/12 | PODPIS |

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich skłóceń prawnych.



| MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH   |   |               |
|--|---|---------------|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia prac geodezyjnej  | GN.6640.458.2015  |               |
| Miejscowość/ działka   | Drawno dz. 90/3, 150, 572/1 wg zakresu  |               |
| Jednostka ewidencyjna  | identyfikator   | 320203_4      |
|  | nazwa   | Miasto Drawno |
| Obreb ewidencyjny  | identyfikator   | 320203_4.0006 |
|  | nazwa   | Choszczno     |
| Skala mapy   | 1:500   |               |
| nazwa układu współrzędnych   | prostokątnych płaskich  | 2000/5        |
|  | wysokości   | Kronsztadt 86 |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji  | _____   |               |
| Służebności gruntowe mające wpływ na gospodarowanie gruntów zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji   | Mapa do celów projektowych wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi. |               |
| Kontur użytku gruntowego, który nie jest jawiony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków   | brak  |               |
| ZUDP 37/2015 proj. e   | _____   |               |
| W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 Ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.   | 0129/425, 039/353, 0133/352, 0134/351, 0135/350                                       |               |
| <p>GEODEZJA PIOTR CHOJNACKI<br/>         Wioletta Chojnacka<br/>         ul. Jagiellońska 32<br/>         73-110 Stargard Szczeciński<br/>         tel. 91 8347307 kom. 609416757</p> <p>03.07.2015 r.</p> <p>Nazwa/ imię i nazwisko wykonawcy<br/>         oraz data i podpis osoby reprezentującej wykonawcę</p> |   |               |
| <p>Piotr Chojnacki urp. nr 18944 zakres I, II</p> <p>03.07.2015 r.</p> <p>Imię, nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpisy geodety uprawnionego który opracował mapę</p>   |   |               |

**LEGENDA**

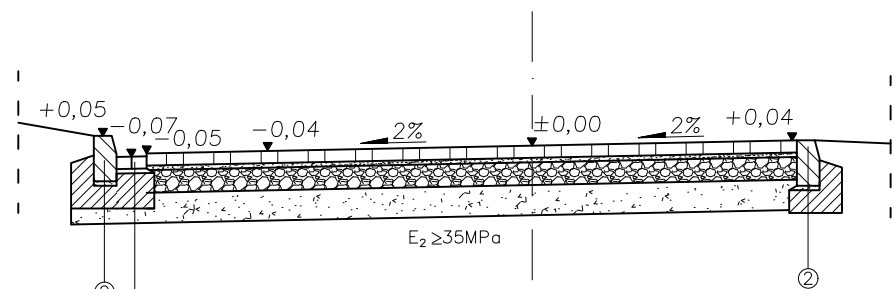
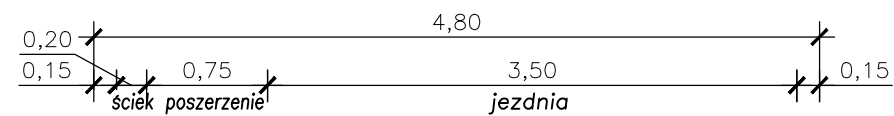
- PROJEKTOWANA JEZDNI NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ
- PROJEKTOWANA ZIELEŃ
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK ULICZNY 15x30 WYNIESIŃNY 12cm
- PROJEKTOWANY KRAWĘŻNIK ULICZNY 15x30 WTOPIONY
- GRANICA OPRACOWANIA

| W <sub>1</sub> |            |
|----------------|------------|
| X              | 5899133.23 |
| Y              | 5550373.65 |
| α              | 35.294°    |
| R              | 30m        |
| T              | 9.54m      |
| B              | 1.48m      |
| L              | 18.48m     |
| PK             | 0+016.87   |
| KLK            | 0+035.35   |

|  |                           |   |                |
|--|---------------------------|---|----------------|
| <p>LANDPROJEKT<br/>         BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANO-INWESTYCYJNE<br/>         ul. Polskiej Marynarki 91/32, 71-050 Szczecin<br/>         Tomasz Szykowski 602 108 982 LANDPROJEKT@wp.pl</p> | INWESTOR                  | GMINA DRAWNO<br>ul. Kościelna 3, 73-220 Drawno  | SKALA<br>1:500 |
|  | INWESTYCJA                | Przebudowa ulicy Łąkowej w m. Drawno<br>dz. 66 obr. 0006 Drawno,<br>gm. Drawno, pow. choszczeński |                |
| Stadium opracowania:   | PROJEKT ROBÓT BUD.        | Nr. zlecenia 05/2015  |                |
| Data:  |                           | VIII.2015   |                |
| NAZWA RYS.<br>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU  |                           |   | NR RYS.<br>2   |
| PROJEKTOWAŁ  | mgr inż. Łukasz Żarnowski | branża DROGOWA<br>nr. upr. ZAP/0200/POOD/12   | PODPIS         |
| OPRACOWAŁ  | mgr inż. Łukasz Żarnowski | _____   | PODPIS         |
| SPRAWDZIŁ  | mgr inż. Tomasz Szykowski | branża DROGOWA<br>nr. upr. ZAP/0055/POOD/12   | PODPIS         |

Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich prawnych.

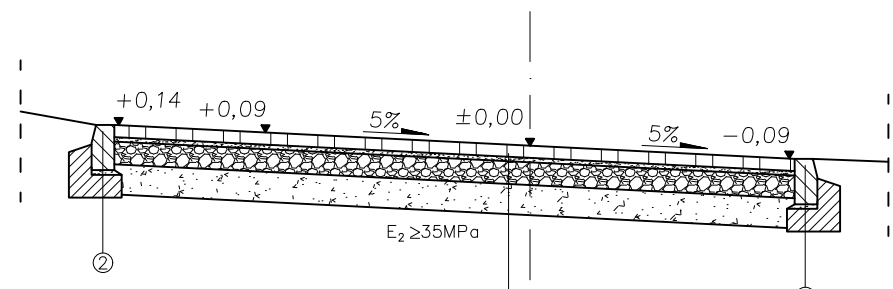
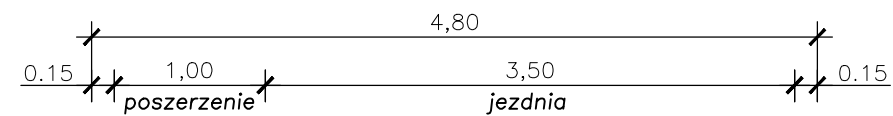
PRZEKRÓJ PRZEZ JEZDNIĘ  
km 0+000,00 - 0+004,87



KONSTRUKCJA ŚCIEKU

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 8cm  | kostka betonowa 10x20 (k.szary) |
| 3cm  | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4 |
| 23cm | ława z betonu C12/15 (B-15)     |
| 34cm |                                 |

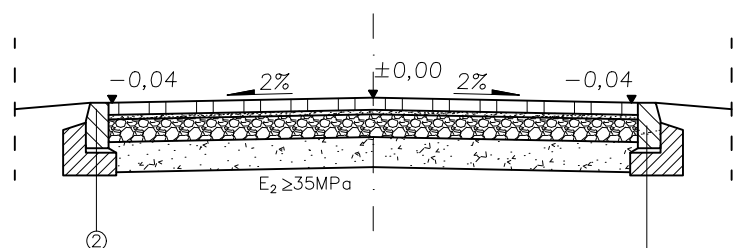
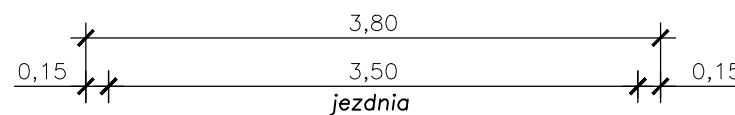
PRZEKRÓJ PRZEZ JEZDNIĘ  
km 0+016,87 - 0+035,35



KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

|      |   |
|------|---|
| 8cm  | w-wa ścieralna z kostki brukowej betonowej 20x16,5 (k. szary)           |
| 3cm  | podsyпка cementowo-piaskowa 1:4   |
| 15cm | podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 z kruszywem C50/10 |
| 20cm | podbudowa pomocnicza z mieszanki związanej cementem C1,5/2,0            |
| 46cm |   |

PRZEKRÓJ PRZEZ JEZDNIĘ  
km 0+045,35 - 0+150,00




KONSTRUKCJA KRAWĘŻNIKA

|   |      |
|---|------|
| krawężnik betonowy wibroprasowany 15/30 | 30cm |
| podsyпка cementowo-piaskowa 1:4         | 3cm  |
| ława z betonu C12/15 (B-15) z oporem    | 15cm |
|   | 48cm |

UWAGA

1. Warstwa mrozochronna powinna posiadać wytrzymałość na ściskanie  $\leq 4\text{MPa}$  oraz być zgodna z normą PN-EN 14227-1
2. Na warstwę mrozochronną dopuszcza się zamiennie zastosowanie gruntu stabilizowanego cementem  $C_{1,5/2}$  o wytrzymałości na ściskanie  $\leq 4\text{MPa}$ , zgodnego z normą PN-EN 14227-10
3. Wtórny moduł odkształcenia  $E_2$  podłoża powinien wynosić min. 35MPa, warstwy mrozochronnej min. 80 MPa, a podbudowy zasadniczej min. 130MPa

|   |  |   |               |
|---|--|---|---------------|
|  <p>LANDPROJEKT<br/>BIURO PROJEKTOWO-BUDOWLANO-INWESTYCYJNE<br/>ul. Polskich Marynarzy 91/32, 71-050 Szczecin<br/>Tomasz Szykowski 602 108 982 LANDPROJEKT@wp.pl</p> | INWESTOR GMINA DRAWNO<br>ul. Kościelna 3, 73-220 Drawno  |   | SKALA<br>1:50 |
|   | INWESTYCJA Przebudowa ulicy Łąkowej w m. Drawno<br>dz. 66 obr. 0006 Drawno,<br>gm. Drawno, pow. choszczeński |   |               |
| Stadium opracowania:  | PROJEKT ROBÓT BUD.   | Nr. zlecenia 05/2015                        |               |
|   | Data: VIII.2015  | Data: VIII.2015                             |               |
| NAZWA RYS.<br>PRZEKROJE NORMALNE  |  |   | NR RYS.<br>3  |
| PROJEKTOWAŁ   | mgr inż. Łukasz Żarnowski  | branża DROGOWA<br>nr. upr. ZAP/0200/POOD/12 | PODPIS        |
| OPRACOWAŁ   | mgr inż. Łukasz Żarnowski  | _____                                       | PODPIS        |
| SPRAWDZIŁ   | mgr inż. Tomasz Szykowski  | branża DROGOWA<br>nr. upr. ZAP/0055/POOD/12 | PODPIS        |
| Rozwiązania zawarte w niniejszym opracowaniu podlegają ochronie prawa autorskiego i mogą być powielane oraz udostępnianie osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Biura z zastrzeżeniem wszelkich składowych prawnych.               |  |   |               |