

**Załącznik nr 1**  
**do Uchwały XXXIX/387/14**  
**Rady Gminy Mrągowo**  
**z dnia 6 sierpnia 2014r.**

**PLAN AGLOMERACJI BOŻE**

**1. Lokalizacja aglomeracji:**

Aglomeracja Boże położona jest w województwie warmińsko-mazurskim na terenie powiatu mrągowskiego. Obejmuje swym zasięgiem miejscowości z terenu gminy Mrągowo: Boże, Lembruk, Ruska Wieś, Rydwągi, Szestno, Wyszembork.

**2. Opis sieci kanalizacyjnej:**

- 1) Długość i rodzaj sieci kanalizacyjnej istniejącej (bez przyłączy) – 34,790 km, w tym: 9,4935 km sieci grawitacyjnej, 25,2965 km sieci tłocznej.
- 2) Długość i rodzaj sieci kanalizacyjnej planowanej do budowy (bez przyłączy) – 2,27 km.
- 3) Liczba stałych mieszkańców obsługiwanych przez sieć istniejącą – 1 875, w tym 28 mieszkańców prognozowanych na podstawie wydanych pozwoleń na budowę budynków mieszkalnych jednorodzinnych oraz budynku rekreacji indywidualnej.
- 4) Liczba stałych mieszkańców obsługiwanych przez sieć planowaną do budowy – 266, w tym 4 mieszkańców prognozowanych na podstawie wydanego pozwolenia na budowę budynku mieszkalnego jednorodzinnego.
- 5) Liczba turystów w sezonie turystyczno – wypoczynkowym obsługiwanych przez sieć istniejącą (w przeliczeniu na zarejestrowane miejsca noclegowe na terenie aglomeracji) – 75, w tym 1 RLM prognozowany na podstawie wydanego pozwolenia na budowę budynku rekreacji indywidualnej.
- 6) Liczba turystów w sezonie turystyczno – wypoczynkowym obsługiwanych przez sieć planowaną do budowy (w przeliczeniu na zarejestrowane miejsca noclegowe na terenie aglomeracji) – 7.
- 7) Liczba RLM pochodząca z przeliczenia ścieków socjalno-bytowych pochodzących z pozostałych instytucji i podmiotów, w tym obiektów użyteczności publicznej – 70.
- 8) Wskaźnik długości sieci:  $273 \div 2,27 = 120,26$  mieszkańców na 1 km sieci

**3. Opis gospodarki ściekowej:**

- 1) Lokalizacja oczyszczalni ścieków: miejscowość Boże, dz. nr 140/14, obręb Boże.
- 2) Właściciel oczyszczalni: Gmina Mrągowo (obiekt jest eksploatowany przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mrągowie).
- 3) Oczyszczalnia ścieków została zmodernizowana w latach 2011-2013 przy współudziale środków pochodzących z Unii Europejskiej. Inwestycja otrzymała dofinansowanie w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Warmia i Mazury na lata 2007-2013, Oś Priorytetowa 6: Środowisko Przyrodnicze, Działanie 6.1: Gospodarka wodno-ściekowa, projekt pn. „Regulacja gospodarki wodno-ściekowej poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Aglomeracji Boże na terenie Gminy Mrągowo”.

- 4) Przepustowość oczyszczalni ścieków: średnia (projektowa) – 320 m<sup>3</sup>/d, maksymalna (projektowa) – 400 m<sup>3</sup>/d.
- 5) Typ oczyszczalni ścieków: oczyszczalnia biologiczno-chemiczna.
- 6) Odbiornik ścieków oczyszczonych: rzeka Kiersztanowo.
- 7) Grupy wytwórców ścieków komunalnych:
  - a) mieszkańcy,
  - b) instytucje, w tym obiekty użyteczności publicznej, szkoły, przedszkola itp.
  - c) podmioty gospodarcze.
- 8) Średnia dobową ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczą siecią kanalizacyjną do oczyszczalni ścieków – 85 m<sup>3</sup>/d.
- 9) Planowana ilość ścieków komunalnych: 110 m<sup>3</sup>/d; planuje się podłączenie do sieci kanalizacji sanitarnej aglomeracji Boże miejscowości Rydwągi, korzystającej obecnie ze starej, wyeksploatowanej oczyszczalni ścieków.
- 10) W związku z prowadzonymi robotami budowlanymi polegającymi na budowie sieci kanalizacyjnej w miejscowościach Wyszembork oraz Lembruk, a także prowadzoną w latach 2012/2013 modernizacją oczyszczalni w Bożym, w roku 2013 nie były badane ścieki dopływające do oczyszczalni z uwagi na możliwość zaburzenia danych dotyczących ilości jak i składu ścieków. W 2014 r. ZWiK w Mrągowie przeprowadził stosowne badania w miesiącu styczniu i lutym.
- 11) Skład ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków (badanie z dnia 07-02-2014):
  - a) pH 7,8
  - b) BZT<sub>5</sub> – 273 mgO<sub>2</sub>/l
  - c) ChZT – 590 mgO<sub>2</sub>/l
  - d) Zawiesina ogólna – 159 mg/l
  - e) Fosfor ogólny – 8,59 mgP/l
  - f) Azot ogólny – 104 mgN/l
- 12) Skład ścieków odpływających z oczyszczalni ścieków (badanie z dnia 07-02-2014):
  - a) pH 8,1
  - b) BZT<sub>5</sub> – 1,6 mgO<sub>2</sub>/l (procent redukcji: 99,4%)
  - c) ChZT – 14 mgO<sub>2</sub>/l (procent redukcji: 97,6%)
  - d) Zawiesina ogólna – < 2 mg/l (procent redukcji: 98,7%)
  - e) Fosfor ogólny – 0,28 mgP/l (procent redukcji: 96,7%)
  - f) Azot ogólny – 14,2 mgN/l (procent redukcji: 86,3%)
- 13) Na podstawie przedstawionych powyżej badań można stwierdzić, że obecnie oczyszczalnia ścieków spełnia wymagania określone w załączniku nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. Nr 137, poz. 984, z późn. zm.).
- 14) Na terenie aglomeracji Boże nie są zlokalizowane żadne zakłady, które odprowadzają do kanalizacji sanitarnej ścieki przemysłowe. Obecnie nie jest planowane podłączenie do systemu kanalizacji zbiorczej nowych zakładów przemysłowych.
- 15) Równoważna liczba mieszkańców (RLM) – 2293. Wielkość RLM wyliczono uwzględniając:
  - a) stałych mieszkańców (1 mieszkaniec = 1 RLM) – 2 142 RLM,
  - b) miejsca noclegowe (1 miejsce noclegowe = 1 RLM) – 81 RLM (w przypadku turystów przyjmuje się bazę noclegową tj. liczbę zarejestrowanych miejsc noclegowych na terenie aglomeracji),
  - c) pozostałe instytucje i podmioty, w tym obiekty użyteczności publicznej – 70 RLM,
  - d) ścieki przemysłowe, odprowadzane do systemu zbierania lub oczyszczalni

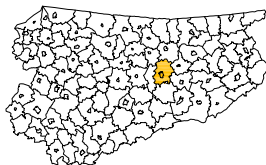
4. Informacja o strefach ochronnych ujęć wody obejmujących tereny ochrony bezpośredniej i tereny ochrony pośredniej: na terenie aglomeracji Boże nie ma ustanowionych stref ochrony ujęć wody podziemnej.
5. Informacja o obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych: obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych nie zostały ustanowione.
6. Informacja o formach ochrony przyrody: na obszarze aglomeracji Boże występują tereny objęte formą ochrony przyrody w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627, z późn. zm.), tj.:
  - 1) Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrągowskich, uznawany obecnie za formę ochrony przyrody na podstawie rozporządzenia Nr 159 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 19 grudnia 2008 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Legińsko-Mrągowskich (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 201, poz. 3151).
7. Dokumenty stanowiące podstawę wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji:
  - 1) Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mrągowo
    - a) uchwalone uchwałą Nr XVIII/130/2000 Rady Gminy Mrągowo z dnia 6 marca 2000 r. w sprawie uchwalenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mrągowo;
    - b) zmienione uchwałą Nr XXIX/295/13 Rady Gminy Mrągowo z dnia 5 września 2013 r. w sprawie uchwalenia zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Mrągowo.
8. Uzasadnienie zmiany aglomeracji Boże

Aglomeracja Boże w obecnym kształcie została wyznaczona Uchwałą Nr XXI/595/09 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 30 czerwca 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 110 poz. 1867). W jej skład zostały włączone następujące miejscowości z terenu gminy Mrągowo: Boże, Lembruk, Ruska Wieś, Rydwągi, Szestno, Wyszembork. RLM aglomeracji określono na poziomie 4 600.

Wójt Gminy Mrągowo pismem z dnia 10.03.2014 r. w związku z rzeczowym zakończeniem realizacji projektu „Regulacja gospodarki wodno-ściekowej poprzez modernizację oczyszczalni ścieków w Aglomeracji Boże na terenie Gminy Mrągowo”, po rozpoznaniu aktualnej sytuacji na terenie funkcjonującej aglomeracji Boże, wystąpił z wnioskiem o zmianę aglomeracji Boże. Wyznaczenie granic aglomeracji Boże było oparte na prognozach dotyczących m.in. liczby turystów. Obecnie, gdy wszystkie dane są znane, stwierdzono, że liczba turystów na terenie aglomeracji jest znacznie mniejsza od prognozowanej, co wskazuje konieczność zmiany aglomeracji.

Obecnie określa się, że RLM aglomeracji wynosi 2 293, zatem w dalszym ciągu pozostaje ona w przedziale 2 000 – 15 000 RLM.

Biorąc powyższe pod uwagę zmiana aglomeracji zgodnie z niniejszym planem wpłynie korzystnie na kwestie wywiązania się z obowiązków wynikających z Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych pod kątem spełnienia przez aglomerację Boże wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych.

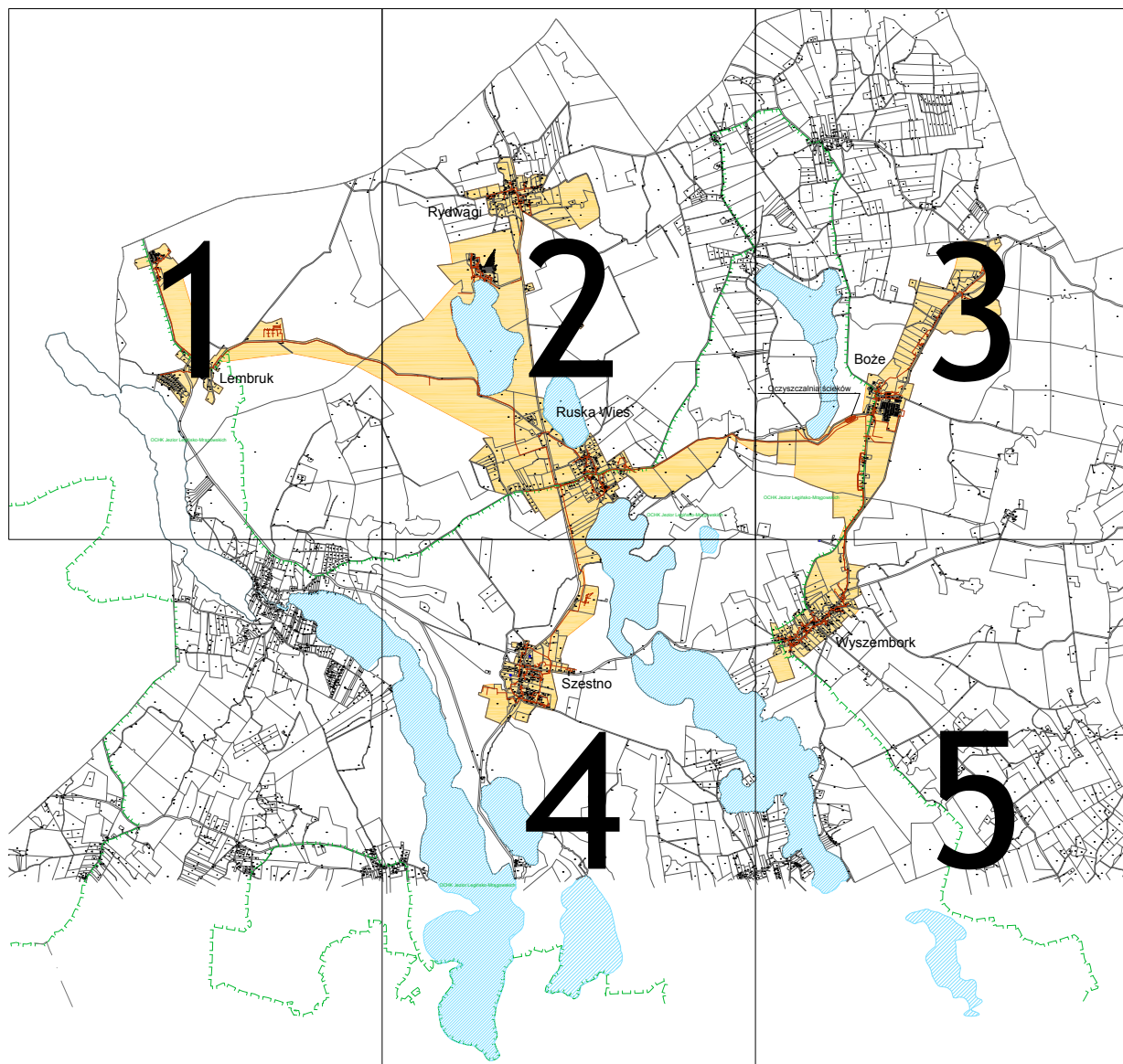


# Aglomeracja Boże

skala 1:25 000

1 cm = 250 m  
0 250 500 750 1000 m

lokalizacja gminy objętej opracowaniem



## Legenda:

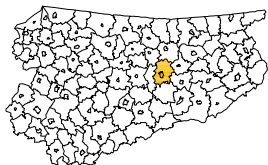
-  - granica gminy Mrągowo
-  - obszar aglomeracji Boże
-  - kanalizacja sanitarna istniejąca
-  - kanalizacja sanitarna projektowana
-  - oczyszczalnia ścieków w Boże
-  - granice obszaru chronionego krajobrazu
-  - zbiorniki wodne
-  - ujęcie wody podziemnej
- Szestno - nazwa miejscowości wchodzącej w skład aglomeracji

Opracowanie graficzne:



Warmińsko-Mazurskie Biuro  
Planowania Przestrzennego w Olsztynie

kwiecień 2014 r.



# Aglomeracja Boże

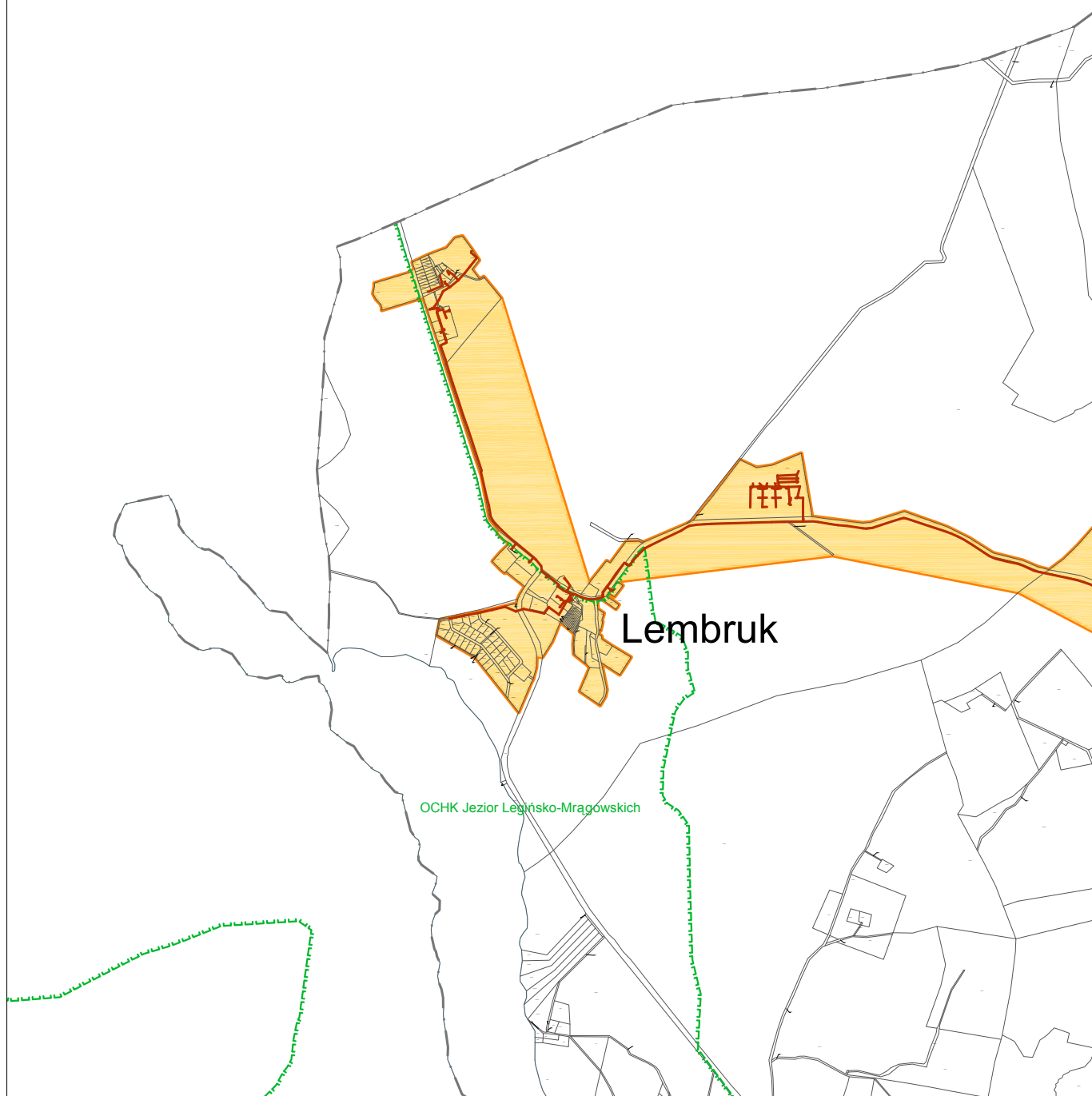
skala 1:25 000

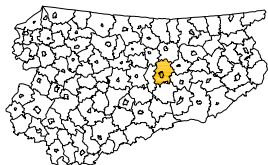
0 1cm = 250m 250 500 750 1000m

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 |   |

lokalizacja gminy objętej opracowaniem

Arkusz 1





# Aglomeracja Boże

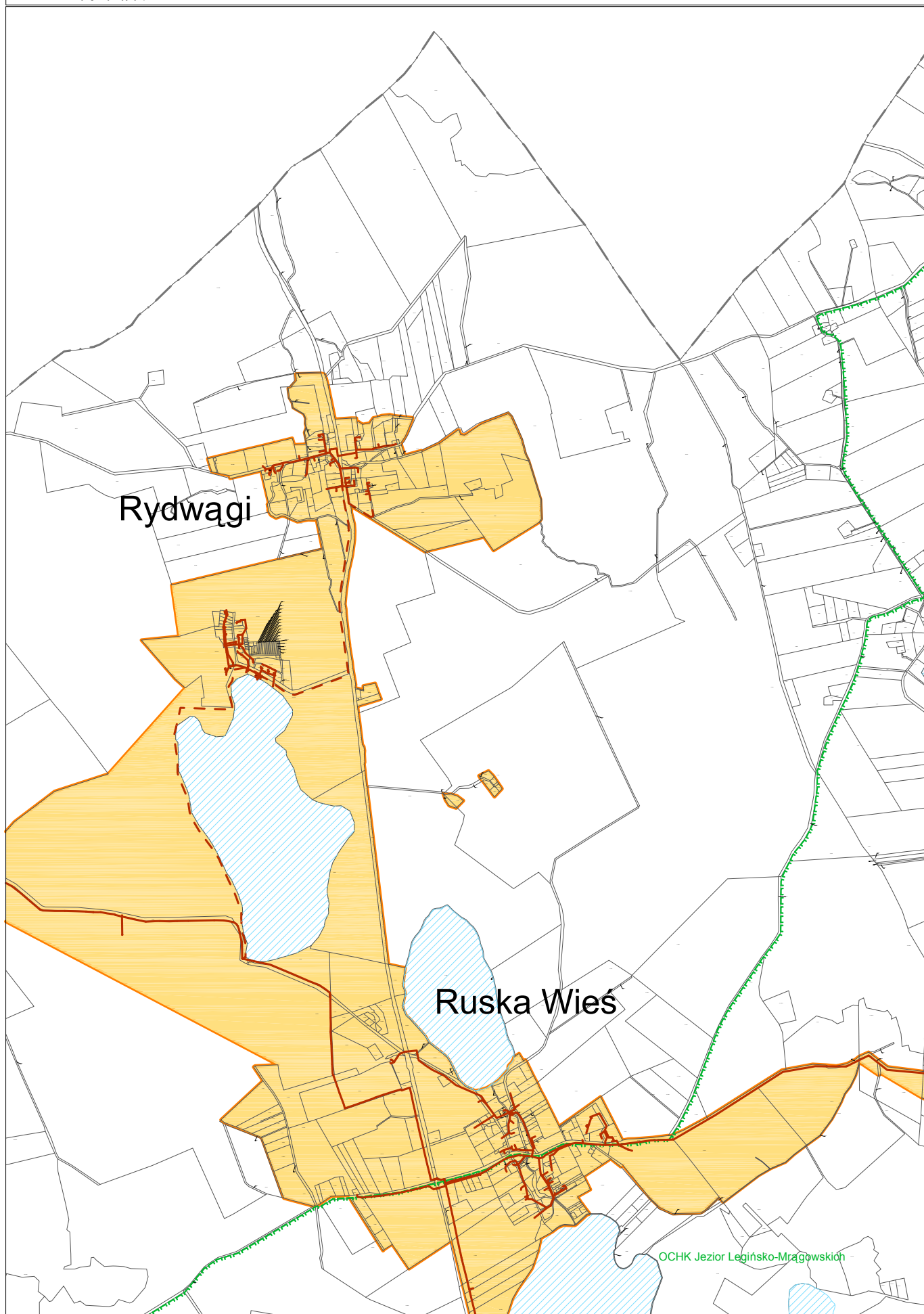
skala 1:25 000

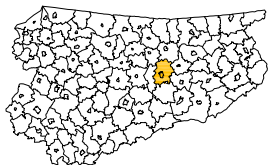
0 1cm = 250m 250 500 750 1000m

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 |   |

Arkusz 2

lokalizacja gminy objętej opracowaniem





# Aglomeracja Boże

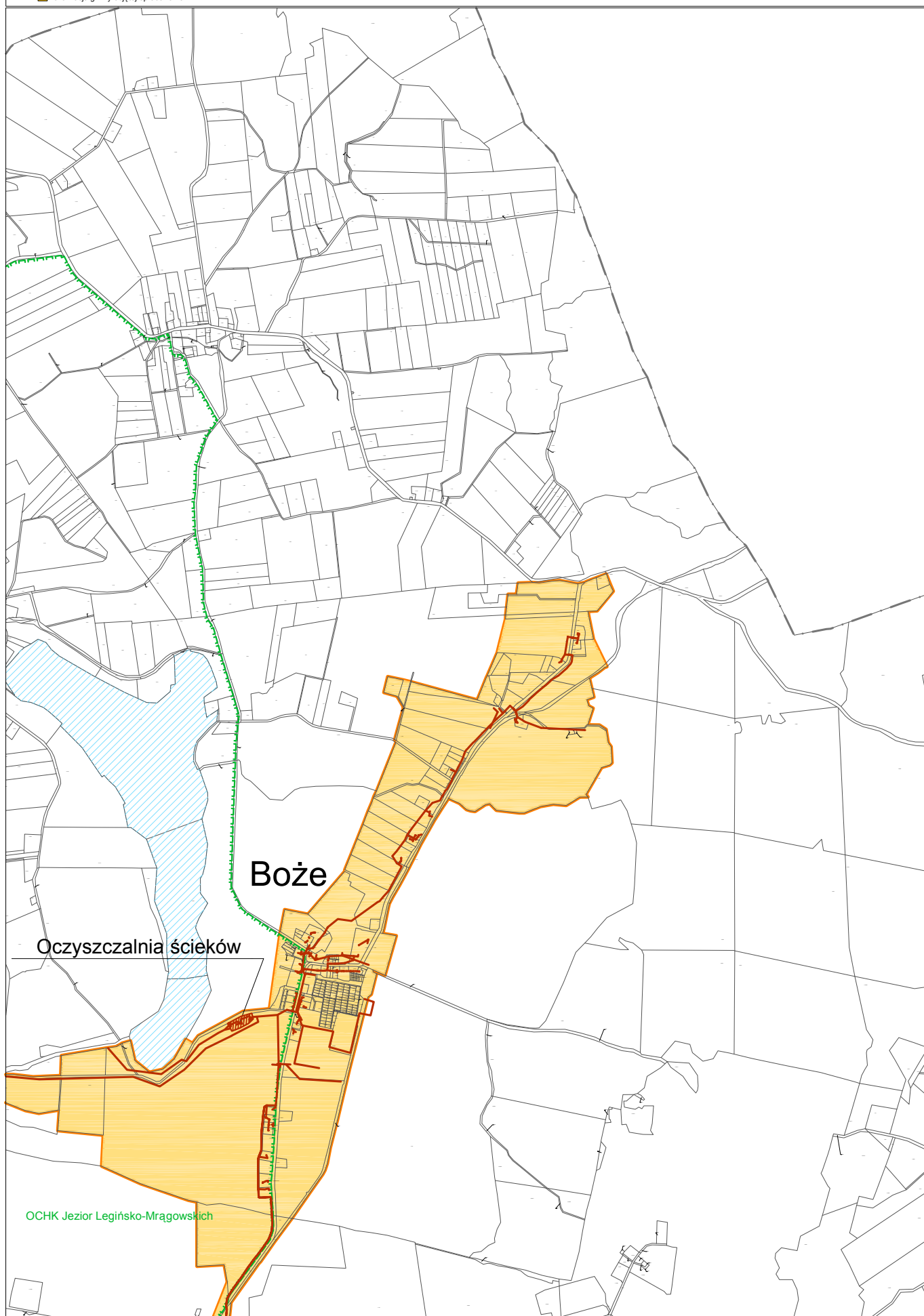
skala 1:25 000

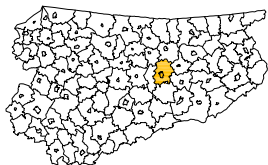
|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 |   |

lokalizacja gminy objętej opracowaniem

0 1cm = 250m 250 500 750 1000m

Arkusz 3





# Aglomeracja Boże

skala 1:25 000

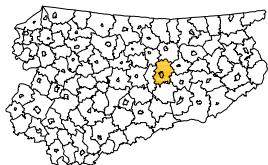
|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
|   | 4 | 5 |

lokalizacja gminy objętej opracowaniem

0 1cm = 250m 250 500 750 1000m

Arkusz 4





# Aglomeracja Boże

skala 1:25 000

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 4 | 5 |   |

lokalizacja gminy objętej opracowaniem

0 1cm = 250m 250 500 750 1000m

Arkusz 5

