

**UCHWAŁA NR XLV/521/14
RADY MIEJSKIEJ W TRZEBNICY**

z dnia 15 kwietnia 2014 r.

w sprawie zaopiniowania projektu planu aglomeracji Trzebnica

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt. 15 ustawy z dnia 08 marca 1990 roku o samorządzie gminnym /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 594 z późn. zm./ w związku z art. 43 ust. 2a ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku – Prawo wodne /t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm./, Rada Miejska w Trzebnicy uchwala, co następuje :

§ 1. Opiniuje się pozytywnie projekt planu aglomeracji Trzebnica, zweryfikowany pozytywnie Uchwałą NR XLVI / 1546 / 14 Sejmiku Województwa Dolnośląskiego z dnia 12 lutego 2014 r. w sprawie przystąpienia do wyznaczania obszaru i granic aglomeracji Trzebnica, która stanowi załącznik nr 1 do niniejszej uchwały.

§ 2. Projekt planu aglomeracji stanowi załącznik nr 2 do niniejszej Uchwały.

§ 3. Wykonanie Uchwały powierza się Burmistrzowi Gminy Trzebnicy.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady
Miejskiej w Trzebnicy

Mateusz Stanisław

UCHWAŁA NR XLVI / 1546 / 14
SEJMIKU WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO
z dnia 12 lutego 2014 r.

w sprawie przystąpienia do wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Trzebnica

Na podstawie art. 18 pkt 20 ustawy z dnia 5 czerwca 1998 r. *o samorządzie województwa* (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 596 i poz. 645), oraz art. 43 ust. 2a ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – *Prawo wodne* (t.j. Dz. U. z 2012 r. poz. 145, z późn. zm.¹⁾), w związku z § 4 ust. 4 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2010 r. *w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji* (Dz. U. Nr 137 poz. 922) uchwała się, co następuje:

§ 1.1. Przystępuje się do wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji **Trzebnica**, o równoważnej liczbie mieszkańców powyżej 2 000.

2. Weryfikuje się pozytywnie przedłożony przez Burmistrza Trzebnicy projekt planu aglomeracji Trzebnica.

3. Występuje się do Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej we Wrocławiu i Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska we Wrocławiu o uzgodnienie projektu planu aglomeracji.

4. Występuje się do gminy Trzebnica o zaopiniowanie projektu planu aglomeracji.

§ 2. Wykonanie uchwały powierza się Zarządowi Województwa Dolnośląskiego.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY SEJMIKU
WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO

Jerzy Pokój

¹⁾ Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2012 r. poz. 951 i poz. 1513, z 2013 r. poz. 21 i poz. 165.



Trzebnica 30.09.2013 r.

TI.7020.3.2013.4

Sejmik Województwa Dolnośląskiego

Realizując postanowienia Uchwały NR XL/462/13 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 26.09.2013. roku w sprawie zmiany granic i wielkości aglomeracji Trzebnica oraz na podstawie art. 43 ust. 2 ustawy z dnia 18 lipca – Prawo wodne (Dz.U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.) składam wniosek o:

- likwidację istniejącej aglomeracji Trzebnica, utworzonej na podstawie Rozporządzenia Wojewody Dolnośląskiego z dnia 4 listopada 2005 r. w sprawie utworzenia aglomeracji Trzebnica (Dz. Urzędowy woj. dolnośląskiego, poz. 3632);
- przystąpienie przez Sejmik Województwa, na podstawie § 4.1 Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 1 lipca 2010 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. Nr 137, poz. 922) do wyznaczenia obszaru i granic nowej aglomeracji Trzebnica. Wg planu nowa aglomeracja obejmowałaby Trzebnicę, Księginice oraz Nowy Dwór.

W aktualnie obowiązującym KPOŚK Aglomeracja Trzebnica posiada nr ID aglomeracji PLDO028, a wyznaczona liczba RLM aglomeracji wynosi 25 400 i obejmuje miasto Trzebnica wraz z 11 (jedenastoma) miejscowościami zlokalizowanymi w południowej części gminy, głównie wokół Trzebnicy. Są to Małuszyn, Nowy Dwór, Kobylice, Księginice, Jaszyce, Cerekwica, Ligota, Masłów, Sulisławice, Świątniki, Raszów. Obsługuje ją oczyszczalnia ścieków w Trzebnicy przy ul. Milickiej 47.

Agglomeracja ta posiada sieć kanalizacyjną (sanitarną i ogólnospławną) o długości 37,9 km, zlokalizowaną na terenie miasta Trzebnica (29,5 km) i przylegającej do niej miejscowości Księginice (8,4 km), z dokładnym podziałem wg tabeli:



Tabela. 1: System kanalizacji zbiorczej w aglomeracji Trzebnica.

długość sieci kanalizacyjnej sanitarnej w aglomeracji		długość sieci kanalizacyjnej ogólnospławnej w aglomeracji		długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji		długość kanalizacji deszczowej w aglomeracji
ogółem	w tym sieci grawitacyjnej	ogółem	w tym sieci grawitacyjnej	ogółem	w tym sieci grawitacyjnej	
[km]						
8,4	6,6	29,5	29,5	37,9	36,1	0,0

Sieć kanalizacyjna ogólnospławna w mieście jest dobrze rozwinięta, a najbliższe zamierzenia dotyczą jedynie uzupełniania końcówek sieci, na obszarach peryferyjnych. Aktualnie z systemu kanalizacji korzysta 12 890 Mk, co daje wskaźnik w stosunku do RLM aglomeracji ok.51%. Równocześnie istniejąca oczyszczalnia ścieków, której wydajność maksymalna równa 3 000 m³/d (w warunkach pogody bezdeszczowej) odpowiada wartości wyrażonej w RLM = 25 400. Aktualnie aglomerację tę zaliczono do pierwszej grupy KPOŚK, a z uwagi na jej wielkość w przedziale 15 000 – 99 999 RLM podlega ona rygorowi osiągnięcia do końca 2015 r. wskaźnika korzystających z systemu kanalizacyjnego powyżej 90% RLM.

W planach rozwojowych miasta Trzebnica nie tylko nie przewiduje się rozwoju przemysłu ani innej aktywności gospodarczej mogącej mieć wpływ na bilans ścieków, ale dokonano znacznego ograniczenia obciążeń ładunkiem zanieczyszczeń komunalnej oczyszczalni ścieków poprzez:

- przeniesienie uciążliwych zakładów mięsnych do miejscowości leżącej poza granicami aglomeracji (Ujeździec Wlk. gdzie zlokalizowano oczyszczalnię ścieków przemysłowych);
- zaprzestanie działalności mleczarni trzebnickiej.

Również nie jest przewidywany przyrost liczby mieszkańców miasta. Obserwuje się raczej zjawisko zmniejszania się tej liczby w tempie 124 Mk/rok. Aktualna liczba mieszkańców w miejscowościach objętych dotychczasową aglomeracją wynosi 16 508. Przyjmując za *Wytycznymi do tworzenia i zmiany aglomeracji* (KZGW, Warszawa 2013), że jeden mieszkaniec stały równa się 1 RLM, oznacza to, że liczba ta odbiega od projektowanej liczby RLM w dotychczasowej aglomeracji aż o ok. 10 000. Aby spełnić warunek blisko stu procentowego



(powyżej 90% zgodnie z KPOŚK) przyłączenia deklarowanej liczby RLM do systemu zbierania w omawianej aglomeracji musiałyby nastąpić w krótkim czasie dwóch najbliższych lat skokowy przyrost liczby mieszkańców lub natychmiastowe rozwinięcie takiej działalności gospodarczej (bardzo wodochłonna produkcja lub gwałtowny rozwój turystyki wyrażający się stałą obecnością na tym terenie ok. 10 000 czasowo przebywających gości), która spowodowałaby znaczące obciążenie ładunkiem zanieczyszczeń istniejącego systemu kanalizacyjnego. Np. aby uzyskać 10 000 RLM od przemysłu musiałyby nastąpić odpływ ścieków w ilości 500 m³/d o stężeniu zanieczyszczeń wyrażonych wskaźnikiem BZT₅=1,2 kg O₂/m³. Aktualnie szacuje się ilość ścieków przemysłowych w ilości ok. 132 m³/d o składzie zanieczyszczeń zbliżonym do standardowych ścieków komunalnych.

Za przeprowadzeniem zmiany wielkości i obszaru dotychczasowej aglomeracji Trzebnica przemawiają następujące przesłanki:

1. **Zagadnienia demograficzne:** Sumaryczna liczba mieszkańców miejscowości wchodzących w skład dotychczasowej aglomeracji nawet nie zbliża się do wyznaczonej w Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Trzebnica. Szczegółowe zestawienie przedstawiono w tabeli 2.

Tabela 2: Rzeczywista liczba ludności w miejscowościach dotychczasowej Aglomeracji Trzebnica na tle wielkości prognozowanych w Studium...

lp.	Nazwa miejscowości	Kolejne lata				Prognoza wg Studium...
		2009r.	2010r.	2011r.	2012r.	
1	Cerekwica	392	395	387	392	600
2	Jaszyce	99	99	98	98	250
3	Kobylice	176	184	205	218	1500
4	Księginice	639	661	680	704	3000
5	Ligota	212	225	236	241	900
6	Małuszyn	103	106	104	111	300
7	Masłów	367	373	369	373	600



8	Nowy Dwór	407	403	390	400	800
9	Raszów	171	184	197	203	800
10	Sulisławice	215	215	218	217	200
11	Świątniki	167	172	174	176	1200
12	Trzebnica	12 583	12 348	12 365	12 485	15 000
Razem		15 531	15 365	15 423	15 618	25 150

2. **Zagadnienia ekonomiczne:** Zestawienie w tabeli 2 wskazuje, że nawet gdyby w ciągu dwóch najbliższych lat przyłączono wszystkich mieszkańców miejscowości aglomeracji do systemu, to i tak nie uchroniłoby to gminy od ponoszenia kar z powodu nie wypełnienia normatywu Dyrektywy „ściekowej” (Dyrektywa Rady z dnia 21 maja 1991 r. Nr 91/271/EWG). Spełnienie tej normy wiązałoby się z koniecznością wydatkowania przez gminę w ciągu dwóch lat kwoty ok. 35 mln zł na rozbudowę systemu kanalizacyjnego, a dodatkowo koszty przyłączy ponosiliby samodzielnie użytkownicy. Działanie takie jest ekonomicznie nieuzasadnione, bowiem z przeprowadzonych symulacji wynika, że bieżący koszt inwestycyjny przyłączenia 1 RLM wyniósłby 110 tys. zł, a wraz z kosztami finansowymi osiągnąłby kwotę 135 tys. zł. Przeprowadzone przez gminę symulacje finansowe wykazały całkowity brak ekonomicznego uzasadnienia dla inwestowania w takie zadanie (NPV z inwestycji oraz NPV z kapitału osiągają wartości ujemne, a odpowiednie stopy IRR są ok. trzykrotnie niższe od założonej stopy dyskontującej przepływy finansowe inwestycji). Dlatego też nawet nie rozważano takiego wariantu spełnienia wymagań Dyrektywy, stojąc na stanowisku wyrażonym w art.3 pkt.1 tejże Dyrektywy, że *„w przypadku, gdy ustanowienie systemu zbierania nie jest uzasadnione, bo nie przyniosłoby korzyści dla środowiska lub powodowałoby nadmierne koszty, należy zastosować pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy zapewniające ten sam poziom ochrony środowiska.”*

Aspekt koncentracji w miejscowościach aglomeracji, które nie posiadają kanalizacji:

Ekonomiczne uzasadnienie dla działań środowiskowych, zgodnie z Dyrektywą, jest zawarte w samej definicji aglomeracji, która wymaga, aby zaludnienie i działalność gospodarcza były wystarczająco skoncentrowane, tak aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane. W Polsce



ten wskaźnik koncentracji, poza wyjątkami, którym aglomeracja Trzebnica nie podlega, ustalono w wysokości 120 Mk/km sieci kanalizacyjnej.

Kształtowanie się wskaźnika koncentracji dla miejscowości obecnej Aglomeracji Trzebnica, nie posiadających kanalizacji przedstawiono w tabeli 3. Do obliczeń przyjęto obecną liczbę mieszkańców miejscowości oraz długości sieci z koncepcji skanalizowania Gminy Trzebnica, gdzie wszystkie powstające ścieki w analizowanych miejscowościach, transportowane są na oczyszczalnie ścieków w Trzebniczy.

Tabela 3: Wskaźniki koncentracji ludności w miejscowościach dotychczasowej Aglomeracji Trzebnica, nie posiadające kanalizacji.

L.p.	Nazwa wsi	Liczba mieszk.	Kanały grawit.	Kanały tłoczne	Kanaliz. łącznie	Licz. pomp.	Wsk koncent
			km	km	km	szt.	Mk/1km
1	Kobylice	218	1,1	0,95	2,05	1	106,34
2	Małuszyn	111	1,15	1,5	2,65	2	41,88
3	Cerekwica	392	2,73	2,7	5,43	1	72,19
4	Jaszyce	98	1,03	0,67	1,7	1	57,65
5	Ligota	241	2,35	2,2	4,55	1	52,97
6	Masłów	373	4,16	0,37	4,53	2	82,34
7	Sulisławice	217	1,25	1,3	2,55	1	85,10
8	Świątniki	176	2,47	1,1	3,57	1	49,30
9	Raszów	203	1,36	2,02	3,38	1	60,06

Jak wynika z powyższej tabeli, żadna z miejscowości nie spełnia koniecznego warunku uzyskania wskaźnika koncentracji min. 120 Mk/km sieci kanalizacyjnej, więc w aspekcie koncentracji uzasadnione jest ich wyłączenie z obecnej Aglomeracji Trzebnica .

Jak wykazano powyżej w obecnym stanie faktycznym gmina Trzebnica nie ma więc możliwości finansowych, organizacyjnych i technicznych na spełnienie postanowień Dyrektywy,



przy wielkości aglomeracji określonej aktualnie w KPOŚK. Dlatego jedynym logicznie uzasadnionym działaniem jest zlikwidowanie obecnej aglomeracji Trzebnica, przy równoczesnym wnioskowaniu o utworzenie nowej aglomeracji Trzebnica o wielkości 14 823 RLM, ale na obszarze i w granicach określonych na mapie aglomeracji w skali 1:10 000. Utworzona w ten sposób aglomeracja będzie miała wielkość w przedziale od 2 000 do 14 999 RLM. Wymagania dla aglomeracji o takiej wielkości są w zasadzie spełnione przez gminę Trzebnica już na obecnym etapie. Wskaźnik korzystających z systemu w takich aglomeracjach powinien wynosić powyżej 80%, co przy aktualnej liczbie obsługiwanych przez system w wypadku Trzebny ok. 14 200 RLM (łącznie z przemysłem) już przekracza tę wartość i wynosi 96,1 %.

Równocześnie dla miejscowości wchodzących w skład dotychczasowej aglomeracji zaproponowano koncepcję techniczną systemu zbierania i oczyszczania ścieków. Wyznaczono dwa obszary z oczyszczalniami ścieków w miejscowościach Szczytkowice (1 343 RLM) i Ligota (1 497 RLM), a więc każdy poniżej progu 2 000 RLM, od którego należy definiować aglomerację. Projektowany system w każdym z obszarów będą tworzyć układy kanałów grawitacyjnych, prowadzących ścieki do przepompowni sieciowych, obsługujących poszczególne rejony miejscowości i przerzucających ścieki w sytuacjach koniecznego tranzytu.

Większość trasy kanalizacji w każdym wariantcie ułożona będzie w ciągach komunikacyjnych oraz poboczach dróg/ tereny zielone/, w drogach gminnych i działkach prywatnych. Zewnętrzna sieć kanalizacyjna grawitacyjna jest projektowana z rur PVC (o średnicy 200 mm) oraz ciśnieniowa z rur PE/PP (o średnicach 90, 110 i 125 mm). Ubrojenie stanowią studzienki PE/PP Dn 600 z włazem typu ciężkiego - założono co 50 m studzienkę rewizyjną i, gdy to wynika z konieczności przetłaczania ścieków, sieciowe pompownie ścieków. W koncepcji nie rozważano pompowni przydomowych. Założono prace w gruncie kat. III, a wykopy o ścianach pionowych umocnionych wypraskami z ręcznym zasypywaniem wykopów na podłożu pod kanał z materiałów sypkich grubości warstwy 30 cm. Założono także naprawę dróg w ciągach kanałów grawitacyjnych o szerokości 3 m.

W odniesieniu do technologii oczyszczania ścieków dla części zbiorczej kanalizacji rozważano przyjęcie różnych rodzajów oczyszczalni, m.in. zablokowanych urządzeń konstrukcji stalowych o technologii osadu czynnego, różnych typów bardzo dobrze sprawdzających się na terenach wiejskich oczyszczalni wykorzystujących złoża biologiczne oraz oczyszczalnie typu SBR o konstrukcji żelbetowej lub stalowej. Są to reaktory biologiczne w formie wieży, pracujące



w systemie polegającym na biologicznym oczyszczaniu ścieków osadem czynnym w procesie sekwencyjnym. W jednym i tym samym urządzeniu zachodzą procesy tlenowe i beztlenowe oraz sedimentacji i dekantacji. Modułowy sposób zabudowy oczyszczalni umożliwia w bardzo łatwy sposób przystosowanie jej do przyjęcia większej ilości ścieków poprzez doposażenie w kolejny reaktor biologiczny (wieżę). W Polsce jest wystarczająca liczba producentów oczyszczalni typu SBR, dzięki czemu oferta jest różnorodna cenowo.

Innym wariantem jest możliwość zastosowania jednego z typów oczyszczalni typoszeregu BIOCLERE® B -75, B – 180, B – 350; B – 500.

Natomiast dla oddalonej od oczyszczalni ścieków w Trzebnicy miejscowości Raszków zaproponowano rozwiązania indywidualne. W tabeli 5 przedstawiono charakterystyczne parametry dla każdego z obszarów. Ma to zasadnicze znaczenie dla kształtowania polityki inwestycyjnej w gminie w tym zakresie, bowiem dla obszarów zbierania nie będących aglomeracjami nie ma obowiązku spełnienia wymagań Dyrektywy do daty 31 grudnia 2015 r. Program inwestycyjny może więc być realizowany po tym terminie bez żadnych kar dla gminy.

Tabela 4. Parametry obszarów oczyszczania ścieków dla miejscowości dotychczasowej aglomeracji Trzebnica, które nie wejdą w skład nowo tworzonej aglomeracji oraz nowych miejscowości włączonych do danego obszaru.

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba Mk (2012r.)	Wskaźnik odprow. ścieków	$Q_{\text{śrd}}$	Q_{dmax}	Q_{h24godz}	Q_{hmax}
			$\text{m}^3/\text{Mk}/\text{d}$	m^3/d	m^3/d	m^3/h	m^3/h
	Obszar OŚ Szczytkowice						
1	Brzyków*	226	0,065	14,7	19,1	0,80	1,4
2	Kobylice	218	0,065	14,2	18,4	0,77	1,4
3	Małuszyn	111	0,065	7,2	9,4	0,39	0,7
4	Marcinowo*	281	0,065	18,3	23,7	0,99	1,8
5	Rzepotowice*	113	0,065	7,3	9,5	0,40	0,7
6	Szczytkowice*	394	0,065	25,6	33,3	1,39	2,5
	Razem	1 343		87,3	113,5	4,7	8,5



Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba Mk (2012r.)	Wskaźnik odprow. ścieków	Q _{śrd}	Q _{dmax}	Q _{h24godz}	Q _{hmax}
	Obszar OŚ Ligota						
1	Cerekwica	392	0,065	25,5	33,1	1,38	2,5
2	Jaszyce	98	0,065	6,4	8,3	0,35	0,6
3	Ligota	241	0,065	15,7	20,4	0,85	1,5
4	Masłów	373	0,065	24,2	31,5	1,31	2,4
5	Sulisławice	217	0,065	14,1	18,3	0,76	1,4
6	Świątniki	176	0,065	11,4	14,9	0,62	1,1
	Razem	1 497		97,3	126,5	5,3	9,5
	Rozwiązanie indywidualne						
1	Raszów	203	0,065	13,2	17,2	0,71	1,3

* - miejscowości nie wchodzące w skład obecnej aglomeracji

Zaplanowany przez gminę zakres rzeczowy określony dla nowej aglomeracji Trzebnica oraz obszarów leżących poza jej granicami umożliwi wypełnienie przez gminę zaleceń Dyrektywy 91/271/EWG oraz ustawy prawo wodne, nakładające obowiązek wyposażenia aglomeracji powyżej 2 000 RLM w zbiorcze systemy odprowadzenia i oczyszczania ścieków. Jakość ścieków oczyszczonych będzie również odpowiadać wymaganiom zawartym w załączniku I do tej dyrektywy oraz Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. (Dz. U. Nr 137, poz. 984).

Zgodnie z § 4.1 pkt.2 ppkt.2, proponuje się następujący plan nowej aglomeracji. Nowa aglomeracja przyjmie nazwę Trzebnica i obejmie miejscowości: Trzebnica, Księginice oraz Nowy Dwór. Miejscowości te są blisko siebie położone, graniczą z Trzebnicą, a istniejący system kanalizacji w Księginicach jest połączony z kanalizacją w Trzebnicy i pomimo, że wskaźnik koncentracji w Księginicach jest mniejszy od 120 to nie dotyczy on istniejących kanalizacji. Jej wielkość będzie wynosić 14 823 RLM, zgodnie z zestawieniem w tabeli 6.



Tabela 5. Obszar i wielkość w RLM projektowanej aglomeracji Trzebnica

Lp.	Nazwa miejscowości	Liczba	Mk	Mk	RLM	RLM aglomeracji
		Mk (2012r.)	miejscowości	czas	przem.	
		Mk	Mk	Mk	Mk	
	Aglomeracja Trzebnica (Nowa)					
1	Księginice	704	704			
2	Nowy Dwór	400	400			
3	Trzebnica	12 361	12 361	250	1 108	
	Razem	13 465	13 465	250	1 108	14 823

Zestawienie to ujmuje następujące oszacowania dla obliczenia RLM Trzebnicy:

- RLM_{rzecz} jest równe liczbie mieszkańców stale zamieszkałych w granicach miasta;
- RLM_{czas} jest równe liczbie osób czasowo przebywających w Trzebnicy, jest to liczba dostępnych miejsc noclegowych, którą oszacowano na 250 szt.(wartość ta odnosi się również do osób przebywających w szpitalu znajdującym się w Trzebnicy);
- RLM_{przem} obliczono biorąc pod uwagę: brak przemysłu uciążliwego w granicach aglomeracji, o średnim stężeniu zanieczyszczeń $0,5 \text{ kg BZT}_5/\text{m}^3$ oraz ilości ścieków od jednostek gospodarczych (ilość maksymalna w latach 2009-2011), w tym obiektów użyteczności (sklepy, restauracje itp.); ilość ta wynika z zestawienia prowadzonego przez operatora sieci kanalizacyjnej wg sprawozdań GUS (druk M-06);

Ścieki odprowadzane do OŚ w kolejnych latach, tys. m^3/rok	2011	2010	2009
od gospodarstw domowych	504,3	476,7	484,8
od jednostek gospodarczych	48,3	48,5	48,1
razem	552,6	525,2	532,9

$$48\,500 \text{ m}^3/\text{rok} / 365 = 133 \text{ m}^3/\text{d}$$

Stąd liczba RLM dla ścieków przemysłowych wynosi:

$$RLM_{przem} = 133 * 0,5/0,06 = 1\,108$$



Równoważna Liczba Mieszkańców dla nowotworzonej Aglomeracji Trzebnica wynosi:

$$RLM_{\text{aglom Trzeb}} = 14\ 823$$

Tabela 6. Analiza ilości ścieków odprowadzanych do oczyszczalni ścieków w Trzebnicy

Ścieki odprowadzane do OŚ w kolejnych latach, tys. m ³ /rok	2011	2010	2009
od gospodarstw domowych	504,3	476,7	484,8
od jednostek gospodarczych	48,3	48,5	48,1
razem	552,6	525,2	532,9
Śr dobową ilość ścieków, m ³ /d	1 514,0	1 438,9	1 460,0
Ludność Trzebnicy	12 389	12 347	12 283
Ludność Księginic	680	661	639
Razem Mk obsłg przez OŚ	13 069	13 008	12 922
Jedn. wskaźnik odpr. ścieków bytowo – gospod, m ³ /Mk/d	0,106	0,100	0,103

Z zestawienia tego (tabela 6) widać stabilną, na poziomie 48 500 m³/r., tj. 133 m³/d, ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych do oczyszczalni ścieków w Trzebnicy w kolejnych latach prowadzonej analizy. W najbliższych latach nie planuje się przyłączenia do systemu kanalizacji zbiorczej dalszych zakładów przemysłowych. Te istniejące i obsługiwane przez system zbierania odprowadzają ścieki nieznacznie odbiegające od ścieków bytowo – gospodarczych i nie wymagają nadzwyczajnego traktowania ich w procesie technologicznym na oczyszczalni

Sporządzony na podstawie analizy zmierzonych ilości ścieków odprowadzanych systemem kanalizacyjnym dla nowej aglomeracji przedstawiono w postaci bilansu ścieków w tabeli 7. Natomiast w tabeli 8 zestawiono parametry ścieków nieoczyszczonych i oczyszczonych na OŚ w Trzebnicy.



Tabela 7. Bilans ścieków dla planowanej aglomeracji Trzebnica.

Lp	Nazwa miejscowości	Liczba Mk (2012r.)	Wskaźnik odprow. ścieków	Q _{śrd}	Q _{dmax}	Q _{h24godz}	Q _{hmax}
			m ³ /Mk/d	m ³ /d	m ³ /d	m ³ /h	m ³ /h
	Aglomeracja Trzebnica						
1	Księginice	704	0,065	45,8	59,5	2,48	4,5
2	Nowy Dwór	400	0,065	26,0	33,8	1,41	2,5
3	Trzebnica	12 361	0,110	1 359,7	1 767,6	73,65	132,6
	Razem	13 465		1 431,5	1 860,9	77,50	139,6

Tabela 8. Parametry ścieków oczyszczonych z oczyszczalni ścieków w Trzebnicy na podstawie wyników badań oraz informacje o średniorocznym składzie ścieków doprowadzonych do oczyszczalni.

Oznaczany parametr zanieczyszczeń		Odczyn (pH)	Zawiesina ogólna	ChZT ₅	BZT ₅	Fosfor ogólny	Azot ogólny	
Jednostka		mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	
Data badania	13-lut-12	wynik badania	7,60	2,20	31,00	3,20	0,55	3,49
	16-maj-12	wynik badania	7,50	2,60	32,00	3,20	0,18	7,22
	18-maj-12	wynik badania	7,70	6,80	46,00	4,70	0,16	25,10
	14-sie-12	wynik badania	7,50	6,80	52,00	3,30	<0,10	4,32
	22-lis-12	wynik badania	7,60	9,00	32,00	3,00	0,50	2,86



Oznaczany parametr zanieczyszczeń	Odczyn (pH)	Zawiesina ogólna	ChZT ₅	BZT ₅	Fosfor ogólny	Azot ogólny
Jednostka	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Parametry dopuszczone pozwoleniem wodnoprawnym	6,5 – 9,0	50		15	1,5	30
średnie roczne wartości wskaźn. w ściekach dopływających do oczyszczalni ścieków		245	656	200	91	25
średnie roczne wartości wskaźn. w ściekach odpływających z oczyszczalni ścieków		4	46	7	1	19

Uwaga: Średnie roczne wartości wskaźników zanieczyszczeń pochodzą ze sprawozdania KPOŚK 2012 r., i nie są średnią arytmetyczną z powyższego zestawienia wyników chwilowych.

Wyniki zestawione w tabeli 8 wskazują na zgodną z wymaganiami pozwolenia wodno prawnego (Decyzja Wojewody Wrocławskiego z 8 sierpnia 1994 roku, nr OS.I.6210/53/94) pracę trzebnickiej oczyszczalni ścieków. Jednakże zgodnie z *Wytycznymi do tworzenia i zmiany aglomeracji* oczyszczalnia ta powinna spełniać parametry głębokiego usuwania azotu ogólnego i fosforu. O ile wskaźniki oczyszczania fosforu są zadowalające, to usuwanie azotu wskazuje na pewną niestabilność pracy oczyszczalni wyrażającą się czasowymi przekroczeniami tego parametru. Do czasu okresu rozliczeniowego (tj. do 31 grudnia 2015 r.) oczyszczalnia będzie spełniać wymagania dyrektywy „ściekowej”, bowiem Gmina aktualnie rozpoznała przyczyny tej niestabilności i na tej podstawie wprowadza następujące rozwiązania:

- zabiegi organizacyjne zmierzające do opanowania wpływu zrzutu wód deszczowych na jakość pracy oczyszczalni oraz prowadzenie prawidłowej gospodarki tlenem w procesie technologicznym;
- przygotowuje się do niewielkiego przedsięwzięcia inwestycyjnego na oczyszczalni związanego z optymalizacją procesu technologicznego (jest rozważane zastosowanie cyklicznych faz pracy oczyszczalni w dalszym ciągu pracującej w oparciu o osad czynny, ale w cyklach napowietrzania, sedymentacji i dekantacji w celu usprawnienia procesów nityfikacji/denitryfikacji).



Opis istniejącej sieci i obiektów kanalizacji ścieków bytowo - gospodarczych

Istniejąca sieć kanalizacyjna obejmuje jedynie miasto Trzebnica i wieś Księginice, która jest eksploatowana przez Trzebnicki ZGK ERGO Sp. z o.o. . W mieście Trzebnica jest kanalizacja sanitarna ogólnospławna o łącznej długości 29,5 km, z 1 127 przyłączami do budynków o łącznej długości 16,98 km. We wsi Księginice jest kanalizacja sanitarna grawitacyjna o łącznej długości 6,6 km, z rurociągiem tłocznym długości 1,8 km i z 178 przyłączami do budynków o łącznej długości 1,57 km . Poprzez wspólne odprowadzenie ścieków do oczyszczalni oba systemy można traktować łącznie. Aglomeracja posiada sieć kanalizacyjną o długości 37,9 km szczegółowo rozpisana w Tabeli 1, przelew burzowy współpracujący ze zbiornikiem retencyjnym przed oczyszczalnią, z którego każdy fakt zadziałania przelewu jest odnotowywany.

Ponadto aktualnie gmina przystępuje do kolejnych zadań inwestycyjnych dotyczących rozbudowy kanalizacji. Do końca 2015 roku zostaną zrealizowane kolejne dwa zadania na obszarze projektowanej aglomeracji:

- Budowa kanalizacji sanitarnej w ul. Czereśniowej w Trzebnicy - Zadanie obejmuje budowę **1 434 m kanalizacji sanitarnej** o średnicy 200, 250 i 160 mm, 104 szt. studzienek kanalizacyjnych
- Budowa kanalizacji sanitarnej w Nowym Dworze - Zadanie obejmuje budowę **607,20 m kanalizacji sanitarnej** grawitacyjnej oraz przejście projektowanej kanalizacji nad dnem rzeki Polska Woda.

Kontynuowane będą w następnych etapach działania rozbudowujące istniejącą sieć kanalizacyjnej w miejscowościach aglomeracji Trzebnica. Przewiduje się rozbudowę przewidzianych do wykonania sieci w miejscowości Nowy Dwór, (trwają prace przy opracowaniu skanalizowania kolejnego obszaru Nowego Dworu - ETAP -II), oraz doprowadzenie do objęcia systemem odbioru ścieków komunalnych wszystkich mieszkańców aglomeracji.

Efekt realizacji tych zadań został uwzględniony podczas wyznaczania RLM dla aglomeracji.

Komunalna oczyszczalnia ścieków Trzebnica jest zlokalizowana przy ul. Milickiej 47, w granicach administracyjnych miasta. Odbiornikiem dla niej jest potok Polska Woda, będący dopływem Baryczy. Została ona oddana do użytku w 2000 r., a jej wydajność określono wówczas na 3 000 m³/d dla ścieków pogody suchej i 6 000 m³/d dla ścieków pogody deszczowej. Jest to oczyszczalnia ścieków mechaniczno - biologiczna ze wspomaganie chemicznym w celu obniżenia zawartości



fosforu oraz odwadnianiem i higienizacją osadu nadmiernego. Efektywność oczyszczania ścieków na tej oczyszczalni można przeanalizować na podstawie danych w tabeli 9. Ze względu na swoją wydajność oczyszczalnia ta powinna spełniać parametry głębokiego usuwania azotu ogólnego i fosforu.

System odbiera ścieki bytowo – gospodarcze i w minimalnym stopniu, ok. 5 – 6% (patrz tabela 2) rocznego odpływu ścieków do oczyszczalni, ścieki przemysłowe. W aglomeracji Trzebnica, zlikwidowano zakłady przemysłowe, które powodowały wysoki wskaźnik BZT₅ wg którego wyliczono RLM.

Obszary objęte ochroną na podstawie przepisów szczególnych

Na terenie gminy poddano prawnej ochronie:

- Rezerwat przyrody „**Las Bukowy w Skarszynie**”, został powołany na podstawie Zarządzenia Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska we Wrocławiu nr 6 z dnia 28 stycznia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Las Bukowy w Skarszynie” (Dz. Urz. Woj. Dol. z dnia 7 lutego 2011 Nr 28, poz. 350);
- Park Krajobrazowy „**Dolina Baryczy**” – fragmentarycznie w północnej części terenu gminy, (Rozporządzenie Wojewody Dolnośląskiego z dnia 28 marca 2007r. w sprawie Parku Krajobrazowego „Dolina Baryczy”, dla terenu Parku leżącego w granicach województwa dolnośląskiego(Dz. Urz. Woj. Doln. Nr 88 poz. 1012 oraz z 2008 r. Nr 303 poz. 3494);
- 5 użytków ekologicznych, ustanowionych uchwałą Nr IX/88/99 Rady Miasta i Gminy Trzebnica z dnia 30.09.1999 r. w sprawie utworzenia użytku ekologicznego oraz uchwałą Nr XXI/210/2000 Rady Miasta i Gminy Trzebnica z dnia 26.10.2000 r. w sprawie utworzenia użytku ekologicznego;
- Obszar Natura 2000 – **Ostoja nad Baryczą** posiadający status obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty – zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny;
- 99 obiektów chronionych w formie pomników przyrody, ustanowionych uchwałą nr XI/85/95 Rady Miasta i Gminy Trzebnica z dnia 29 czerwca 1995r. w sprawie uznania za pomnik przyrody (96 obiektów), Decyzją Wojewody 23/64 z dnia 20.03.1964 r. (2 obiekty), uchwałą nr



XXXVII/423/13 Rady Miejskiej w Trzebnicy z dnia 19 czerwca 2013 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody (1 obiekt);

Wszystkie formy obszarowe ochrony przyrody leżą poza granicami nowotworzonej aglomeracji i nie będzie żadnego wzajemnego oddziaływania ze strony aglomeracji.

W granicach aglomeracji znajdzie się jedynie 7 obiektów chronionych w formie pomników przyrody, ze wszystkich 99:

Dąb szypułkowy (*Quercus robur*),

Platan klonolistny (*Platanus acerifolia*), grupa czterech drzew,

Miłorząb dwukłapkowy (*Ginkgo biloba*),

Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) grupa trzech drzew,

Platan klonolistny (*Platanus acerifolia*),

Klon jawor (*Acer pseudoplatanus*),

Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*),

ustanowionych uchwałą nr XI/85/95 Rady Miasta i Gminy Trzebnica z dnia 29 czerwca 1995 r. w sprawie uznania za pomnik przyrody.

Pomniki przyrody oznaczono na mapie aglomeracji.

Strefy ochronne wód podziemnych i powierzchniowych. Główny zbiornik wód podziemnych

W obszarze objętym aglomeracją, istnieją ujęcia wód podziemnych z wyznaczonymi strefami ochrony bezpośredniej w miejscowości :

- Trzebnica: Decyzją Starosty Trzebnickiego (dec. nr OŚRiL.6320.11.2012 z dnia 18 lutego 2013 r.) ustanowione zostały, z terminem ważności do 31 grudnia 2023 r., strefy ochrony bezpośredniej dla ujęć wody podziemnej w Trzebnicy, dla stacji uzdatniania wody przy ulicach: Żołnierzy Września (studnia nr: 14, 15, 2aw), Oleśnickiej (studnia nr: 6z, 7, 3aw₃, 9, 10), Ogrodowej (studnia nr: 1, 1aw);

Na terenach stref ochronny bezpośredniej wprowadzono jednolite zakazy :

- wykorzystanie terenu strefy wyłącznie do celów związanych z poborem wody;
- odprowadzanie wód opadowych w sposób uniemożliwiający przedostawanie się ich do urządzeń służących do poboru wody;
- zagospodarowanie terenu zielenią;



- ograniczenie do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych stale przy obsłudze urządzeń gospodarki wodnej.

Na obszarze aglomeracji nie występują zbiorniki wód powierzchniowych, oraz nie ma ustanowionych stref ochrony dla takich zbiorników.

Natomiast w północnej części gminy występuje struktura hydrogeologiczna należąca do głównego zbiornika wód podziemnych GZWP nr 303 „Pradolina Barycz-Głogów (E)”. Granicę występowania GZWP 303 w części gminy objętej opracowaniem przedstawiono na mapie aglomeracji.

W załączeniu przedkładam tabelę z wyznaczonym wskaźnikiem koncentracji dla planowanej aglomeracji Trzebnica oraz część graficzną planu aglomeracji wykonaną na mapie topograficznej w skali 1:10 000 .

BURMISTRZ
Marek Długozima



GMINA TRZEBNICA

pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 1, 55-100 Trzebnica
www.trzebnica.pl

Tabela. Wskaźnik koncentracji dla planowanej aglomeracji Trzebnica.

Nazwa miejscowości	Liczba Mk (2012r.)	kolektory gawit. Istn.	przewody tłoczne istniejące	kolektory gawitacyjne planowane	przewody tłoczne planowane	Razem planowane	Wskaźnik koncentracji
		km	km	szt.	km	km	Mk/1km
Nowy Dwór	256	0	0	1,488	0,245	1,733	147,72
Nowy Dwór- nowa sieć	144	0	0	0,607	0	0,607	237,23
Trzebnica -nowa kanalizacja ul. Czereśniowa	175	0	0	1,44	0	1,44	121,53

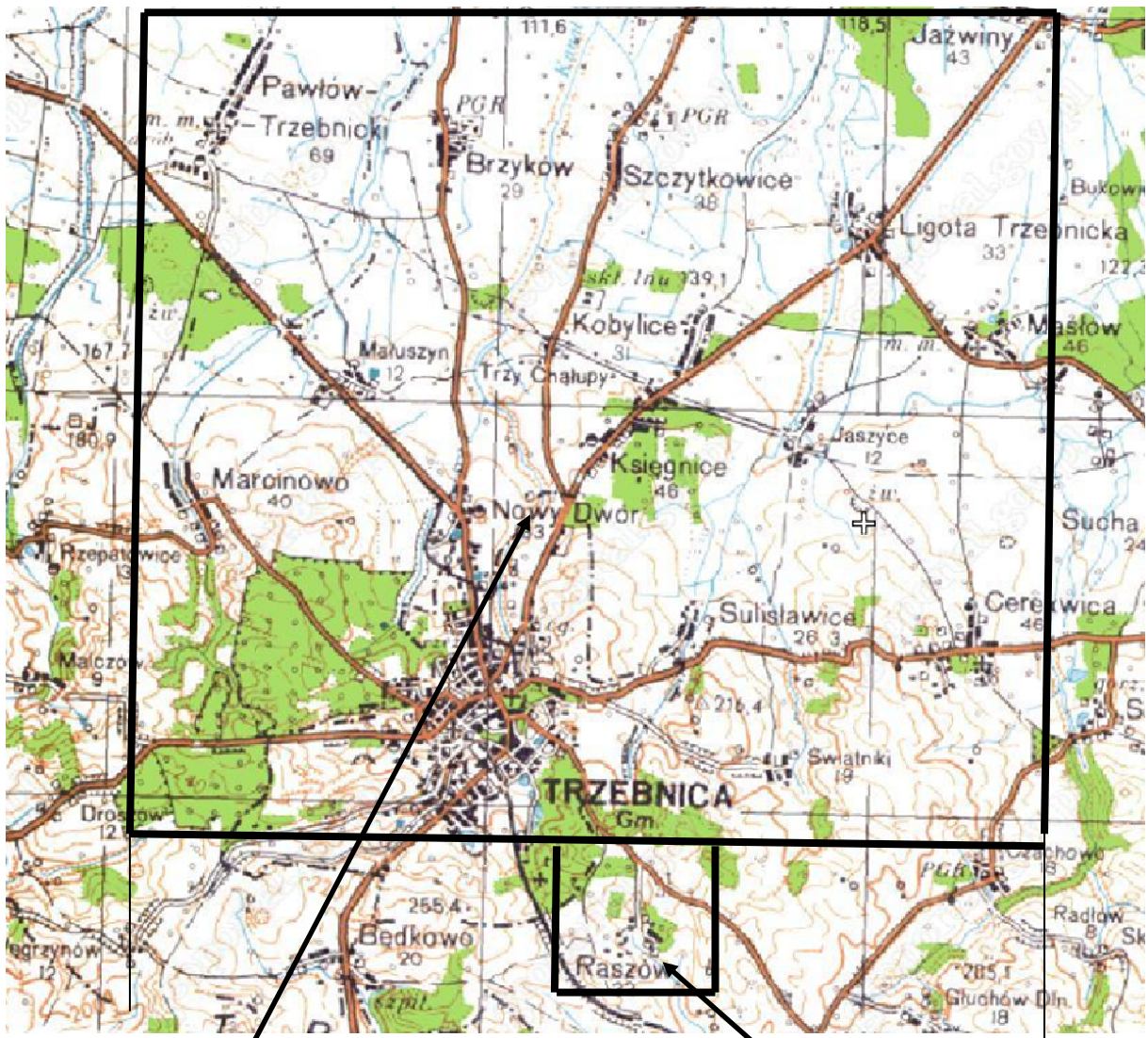
BURMISTRZ
Marek Długosz

tel. 071/312 06 11, 071/312 06 12, 071/312 01 45, 071/312 06 42, fax: 071/312 12 48
Bank Spółdzielczy Trzebnica, nr konta: 25 9591 0004 2001 0000 4431 0001
NIP: 915-16-03-770 REGON: 931935135
e-mail: sekretariat@um.trzebnica.pl



17

Mapa 1: 50 000



Arkusz nr 1

Arkusz nr 2

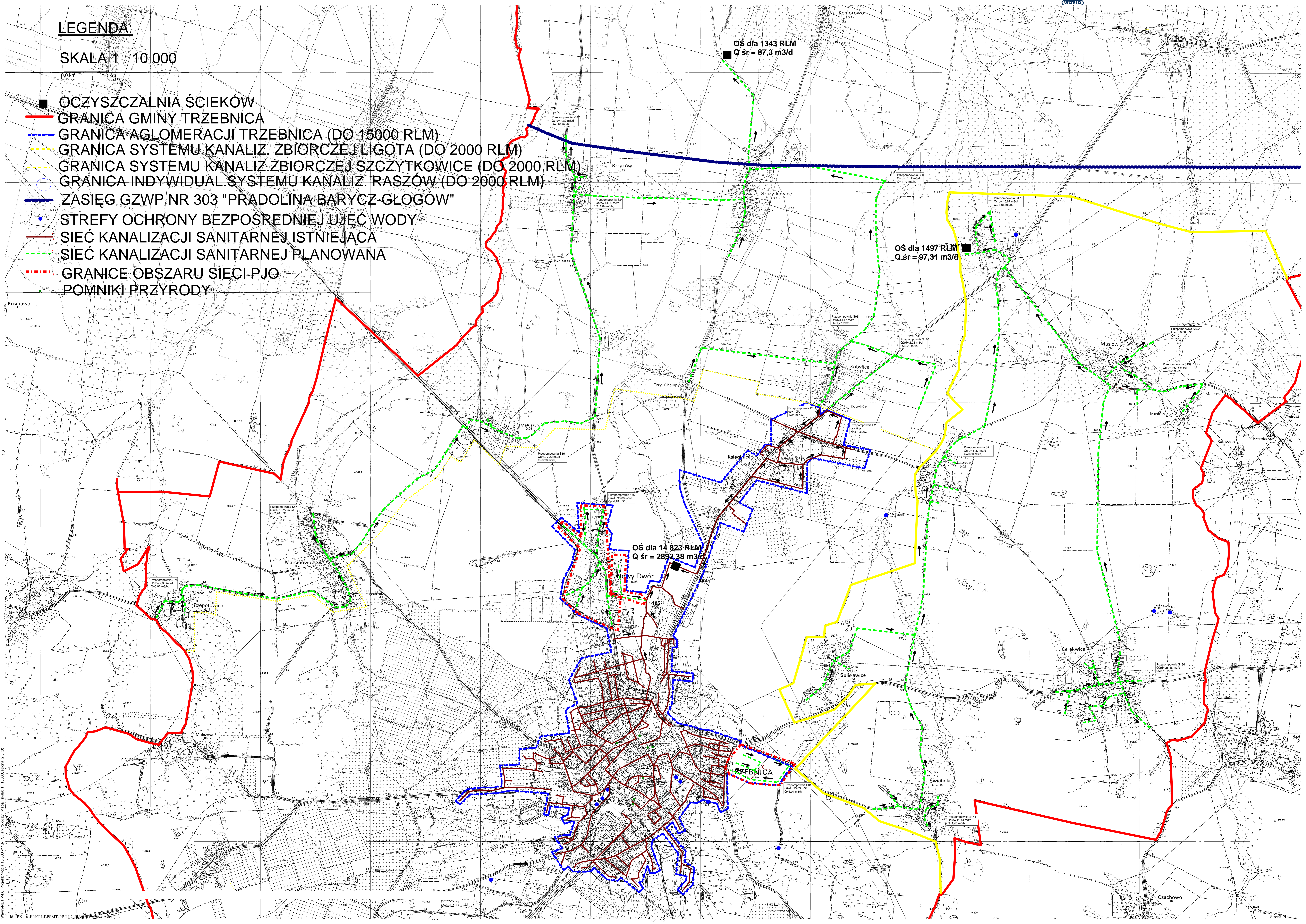
Rozmieszczenie arkuszy 1:10 000

LEGENDA:

SKALA 1 : 10 000

0,0 km 1,0 km

- OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW
- GRANICA GMINY TRZEBNICA
- GRANICA AGLOMERACJI TRZEBNICA (DO 15000 RLM)
- GRANICA SYSTEMU KANALIZ. ZBIORCZEJ LIGOTA (DO 2000 RLM)
- GRANICA SYSTEMU KANALIZ. ZBIORCZEJ SZCZYTKOWICE (DO 2000 RLM)
- GRANICA INDYWIDUAL. SYSTEMU KANALIZ. RASZÓW (DO 2000 RLM)
- ZASIĘG GZWP NR 303 "PRADOLINA BARYCZ-GŁOGÓW"
- STREFY OCHRONY BEZPOŚREDNIEJ UJEĆ WODY
- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ ISTNIEJĄCA
- SIEĆ KANALIZACJI SANITARNEJ PLANOWANA
- GRANICE OBSZARU SIECI PJO
- POMNIKI PRZYRODY



TRZEBNICA

Wzrost: 1,70 m, Ciężar ciała: 70 kg, Ciężar serca: 250 g, Ciężar płuc: 1,2 kg, Ciężar wątroby: 1,5 kg, Ciężar nerek: 150 g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50 g, Ciężar pęcherzyka moczowego: 10 g, Ciężar prostaty: 20 g, Ciężar macicy: 50 g, Ciężar jajników: 20 g, Ciężar gruczołu krokowego: 20 g, Ciężar tarczycy: 5 g, Ciężar nadnerczy: 5 g, Ciężar śledziony: 150 g, Ciężar wątroby: 1,5 kg, Ciężar nerek: 150 g, Ciężar pęcherzyka żółciowego: 50 g, Ciężar pęcherzyka moczowego: 10 g, Ciężar prostaty: 20 g, Ciężar macicy: 50 g, Ciężar jajników: 20 g, Ciężar gruczołu krokowego: 20 g, Ciężar tarczycy: 5 g, Ciężar nadnerczy: 5 g, Ciężar śledziony: 150 g

