

## **II. CZĘŚĆ OPISOWA**

## **ZAWARTOŚĆ CZĘŚCI OPISOWEJ:**

- a) informacja o długości i rodzaju istniejącej sieci kanalizacyjnej, o liczbie mieszkańców i turystów w sezonie turystyczno-wypoczynkowym obsługiwanych przez tę sieć oraz oczyszczalnię ścieków;
- b) opis gospodarki ściekowej;
- c) Strefy ochronne ujęcia wody;
- d) Informacja o obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych;
- e) Informacja o obiektach zabytkowych

**Podstawowe informacje i dane techniczne dotyczące istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz gminnej oczyszczalni ścieków w Rokietnicy.**

- a) Technologia oczyszczania ścieków
- b) Kanalizacja sanitarna

## CZĘŚĆ OPISOWA PROPOZYCJI AGLOMERACJI „ROKIETNICA”

Podstawę wyznaczenia propozycji aglomeracji stanowią niżej wymienione dokumenty:

- 1) Studium uwarunkowań i Kierunków zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rokietnica- uchwała Rady Gminy w Rokietnicy nr XXIII/117/2001 z dnia 26 marca 2001 r. z późniejszymi zmianami.

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo wodne aglomeracje o RLM pow. 2000 powinny być wyznaczane i wyposażone w systemy zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych.

Mając powyższe na względzie Gmina Rokietnica przedkłada propozycję planu aglomeracji pn. „ROKIETNICA”.

### Opis aglomeracji ROKIETNICA:

W skład proponowanej aglomeracji **ROKIETNICA** wchodzi miejscowości z terenu Gminy Rokietnica tj; Czelatyce, Rokietnica, Tuligłowy i Tapin oraz siedem budynków mieszkalnych z miejscowości Kosienice - Gmina Żurawica, które ze względu na lokalizację są podłączone do gminnej sieci kanalizacyjnej w miejscowości Tapin.

#### a) informacja o długości i rodzaju istniejącej oraz planowanej sieci kanalizacyjnej, o liczbie mieszkańców i turystów w sezonie turystyczno-wypoczynkowym obsługiwanych przez tę sieć oraz oczyszczalnię ścieków:

1. Długość i rodzaj istniejącej sieci kanalizacyjnej:
  - 73,6 km sieci grawitacyjnej;
  - 2,6 km sieci ciśnieniowej;
2. Liczba mieszkańców obsługiwanych przez istniejącą sieć kanalizacyjną i oczyszczalnię ścieków: 4475 osób;
3. Liczba mieszkańców planowanych do podpięcia do istniejącej sieci kanalizacyjnej :  
26 osób;
4. Liczba turystów obsługiwanych przez sieć kanalizacyjną i oczyszczalnię ścieków na terenie aglomeracji: 30 osób.

**b) opis gospodarki ściekowej:**

1. Średnia dobową ilość ścieków komunalnych powstająca na gminy : 364,38 m<sup>3</sup>/d
2. Ścieki z aglomeracji **ROKIETNICA** doprowadzane są do biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków typu HYDRVIT SI 750 w m. Rokietnica o przepustowości : Qśrd = 669 m<sup>3</sup>/d, Q max = 849,1 m<sup>3</sup>/d , co odpowiada wydajności oczyszczalni w RLM: 5645.
3. Skład jakościowy ścieków komunalnych powstających na terenie Gminy Rokietnica na koniec 2012 r.

| Rodzaj wskaźników w ściekach dopływających do oczyszczalni | Średnie roczne wartości wskaźników zanieczyszczeń |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| BZT <sub>5</sub> [mgO <sub>2</sub> /l]                     | 243                                               |
| ChZT [mgO <sub>2</sub> /l]                                 | 544                                               |
| zawiesina ogólna [mg/l]                                    | 228                                               |

4. Ilość i skład jakościowy ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej na terenie Gminy Rokietnica : 0 m<sup>3</sup>.
5. Obecnie nie są i nie planuje się podłączenia zakładów do systemu kanalizacji zbiorczej.
6. Planowana równoważna liczba mieszkańców (**RLM**) dla aglomeracji to: **4531 osób**, jest zasadna, ponieważ tyle wynosi rzeczywista liczba mieszkańców plus liczba turystów przebywających w aglomeracji.

**c) Strefy ochronne ujęcia wody:**

Na terenie przedmiotowej aglomeracji ustanowione są strefy ochrony ujęcia wody podziemnej składającego się z dwóch studni głębinowych podstawowych (S-1, S-2) oraz dwóch studni rezerwowych (S-1bis i S-2bis) zlokalizowanego w miejscowości Tapin dla potrzeb wodociągu grupowego Tapin – Rokietnica – Czelatycze – Tuligłowy, gminy Rokietnica. Strefy zostały ustanowione rozporządzeniem Nr 26/2012 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 27 grudnia 2012 r.

**d) Informacja o obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych:**

Na terenie Gminy Rokietnica nie występują ustanowione obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych .

#### **e) Informacja o obiektach zabytkowych:**

Na terenie aglomeracji **ROKIETNICA** znajdują się obiekty zabytkowe objęte prawnymi formami ochrony są to:

- teren zabytkowego kościoła w Tuligłowach ;
- teren zabytkowego kościoła w Rokietnicy;
- teren zabudowań dworskich w Rokietnicy.

Teren Gminy Rokietnica częściowo leży w granicach obszarów Natura 2000, są to tereny lasów w południowej części gminy i nie obejmują swym zasięgiem proponowanej aglomeracji.

#### **Podstawowe informacje i dane techniczne dotyczące istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz gminnej oczyszczalni ścieków w Rokietnicy.**

Biologiczno-mechaniczna oczyszczalnia ścieków typu „HYDROVIT SI 750” o przepustowości  $Q_{\text{śrd}} = 669 \text{ m}^3/\text{d}$ ,  $Q_{\text{max}} = 849,1 \text{ m}^3/\text{d}$  oraz o RLM= 5575 m-ców dla całej oczyszczalni, zlokalizowana jest w północno – zachodniej części miejscowości Rokietnica, na terenie będącym własnością Gminy Rokietnica.

Pod obiekty oczyszczalni ścieków został zajęty teren o łącznej powierzchni  $4578 \text{ m}^2$  na działkach 772/40, 772/57, 772/58 w m. Rokietnica. Jest to teren łąk nadrzecznych poprzecinanych rowami melioracyjnymi w dolinie potoku łęg Rokietnicki .

Wysokość terenu wynosi około 221 m n.p.m. Dolina potoku na tym odcinku przebiega od południa ku północy. Odległość terenu oczyszczalni od najbliższej zabudowy mieszkalnej zagrodowej położonej w m. Czelatycy wynosi około 50 m, a od zabudowań wsi Rokietnica po stronie południowo - wschodniej około 0,5 km. Lokalizacja przedmiotowej oczyszczalni ścieków przyjęta została zgodnie z Miejscowym Planem Ogólnym Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Rokietnica.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych z oczyszczalni ścieków w Rokietnicy jest potok Łęg Rokietnicki w km 21+480 (*lewobrzeżny dopływ rzeki SAN*) w m. Rokietnica.

Ścieki oczyszczone do wód odbiornika odprowadzane są kanałem grawitacyjnym , krytym DN 250 mm.

#### **a) Technologia oczyszczania ścieków:**

Ścieki bytowe po wstępnym oczyszczeniu na sicie koszowym i sicie spiralnym przepompowywane są do pionowych piaskowników usytuowanych w osadnikach wstępnych

trój-zbiorników oczyszczania ścieków nr 1 (zrealizowany w I etapie budowy i nr 2 (zrealizowany w II etapie budowy) .

W trakcie przepływu ścieków w osadniku wstępnym, przez przestrzeń międzykoka następuje sedimentacja cząstek stałych. W dnie osadnika znajduje się 6 spustów przez które osad odprowadzany jest do zagęszczacza osadu a następnie do odwadniania na prasie. W osadniku wstępnym następuje redukcja do 70 % zawiesiny oraz około 30 % BZT<sub>5</sub> i ChZT. Podczyszczony mechanicznie ścieki przepływają grawitacyjnie do zbiornika środkowego stanowiącego część biologiczną .

Część biologiczna podzielona jest na dwie strefy:

- część tlenową w której następuje nityfikacja
- część beztlenową w której zachodzą procesy denityfikacji.

Strefa tlenowa napowietrzana jest drobno-pęcherzykowym powietrzem dostarczonym ze stacji dmuchaw. W części beztlenowej w której zachodzą procesy denityfikacji, ścieki z osadem mieszane są mieszałem śmigłowym. Recykulację oczyszczanych ścieków pomiędzy obydwoma strefami zapewniają pompy elektryczne. W części biologicznej następuje redukcja BZT<sub>5</sub> i ChZT oraz rozkład zanieczyszczeń amoniakalnych. Oczyszczone biologicznie i natlenione ścieki przepływają do osadnika wtórnego, gdzie podawany jest ( w razie potrzeby) koagulant powodujący wytrącenie się fosforu. Koagulantem jest 40% roztwór siarczanu żelazowego Fe<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>). Fosfor związany z koagulantem w postaci aktywnego osadu opada na dno zbiornika , a następnie przepompowywany jest do części środkowej – biologicznej i bierze udział w procesie denityfikacji. Ilość recykulowanego osadu wynosi od 50 % do 100 % i może być regulowana przez wyłącznik czasowy w głównej szafie rozdzielczej. Oczyszczone ścieki odprowadzane są rurociągiem grawitacyjnym do potoku Łęg Rokietnicki.

#### **b) Kanalizacja sanitarna:**

Zgodnie z ukształtowaniem na terenie Gminy Rokietnica funkcjonuje głównie kanalizacja sanitarna grawitacyjna z rur PCV o śr Dn 400 mm, Dn 315 mm, Dn 200 mm i Dn 160 mm zbierająca ścieki sanitarne z poszczególnych gospodarstw poprzez przykanaliki.

Jedynie w miejscowości Tapin na działce nr 932 pracuje przepompownia ścieków P-1 oraz na działce nr 74/2 pracuje przepompownia ścieków P-2 .